واقع استخدام معلمي ومعلمات تربية عمان الثانية لمنظومة التعلم الإلكتروني (Eduwave) واتجاهاتهم نحوها.

إعداد
بدور سعيد العتال

المشرف
الدكتور خالد إبراهيم العجلوني

قدمت هذه الرسالة استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في المناهج والتدريس/ تكنولوجيا التعليم

كلية الدراسات العليا
الجامعة الأردنية

كانون الثاني/ ٢٠١٠

الجامعة الأردنية

نمـــوذج تفـــويض

أنا بدور سعيد خالد العتال ، أفوض الجامعة الأردنية بتزويد نسخ مـــن أطروحتي للمكتبات أو المؤسسات أو الهيئات أو الأشخاص عند طلبها.

التوقيع: بدور

التاريخ: ٧/١/٢٠١٠م

قرار لجنة المناقشة

نوقشت هذه الرسالة (واقع استخدام معلمـي ومعلمـات تربيـة عمـان الثانيـة لمنظومة التعلم الإلكتروني (Eduwave) واتجاهاتهم نحوها).

وأجيزت بتاريخ ٢٠٠٩/١٢/٢٤

أعضاء لجنة المناقشة :		التوقيع:
الدكتور خالد إبراهيم العجلوني أستاذ مشارك / تكنولوجيا تعليم	رئيساً	....
الدكتور عبد المهدي علي الجراح أستاذ مساعد / تكنولوجيا تعليم	عضواً	....
الدكتور منصور الدوجان الوريكات أستاذ مساعد/ تكنولوجيا تعليم	عضواً	....
الدكتور محمد داود المجالي أستاذ مشارك / تكنولوجيا تعليم (جامعة مؤتــة)	عضواً	....

تعتمد كلية الدراسات العليا
هذه النسخة من الرسالـــة
التوقيع........ التاريخ ٢٠١٠/٢/٨

الإهداء

إلى والدي العزيزين كما ربياني صغيرا...

إلى عائلتي الكريمة...

إلى كل من ساندني وقدم لي يد العون...

إلى كل من دعا لي في ظهر الغيب...

أهدي هذا الجهد المتواضع

الباحثة
بدور العتال

الشكر والتقدير

الحمد حمد الشاكرين.. حمداً يوافي نعمه على ما أعطاني وحباني والصلاة والسلام على نبيه الذي اصطفى وبعد..

أحمد ا الذي أعانني على الوصول إلى هذه الدرجة العلمية.. وإنه لمن دواعي سروري وعظيم امتناني وقد شارفت على انجاز هذه الرسالة أن أنسب الفضل إلى أهله....

فأتقدم بجزيل شكري وتقديري للدكتور خالد العجلوني الذي تكرم علي بالإشراف على رسالتي، ومد لي يد العون بفيض من الصبر والخلق الرفيع، وكان له اليد في إبراز هذا العمل إلى حيز الوجود، فجزاه ا عني كل خير. كما وأتقدم بالشكر إلى أعضاء لجنة المناقشة: الدكتور عبد المهدي الجراح والدكتور منصور الدوجان والدكتور محمد المجالي .

ولا يفوتني أن أتقدم بالشكر والامتنان إلى العاملين في مركز الملكة رانيا العبد ا لتكنولوجيا التعليم لما قدموه لي من تعاون.

كما وأشكر جميع من ساندني ممن كان لدعمهم المعنوي سببا في مواصلة الجهد...

الباحثة

بدور العتال

فهرس المحتويات

الموضوع	الصفحة
قرار لجنة المناقشة	ب
الإهداء	ج
الشكر والتقدير	د
فهرس المحتويات	ه
قائمة الجداول	ز
قائمة الملاحق	ح
الملخص باللغة العربية	ط
الفصل الأول: خلفية الدراسة وأهميتها	١
المقدمة	١
مشكلة الدراسة وأسئلتها	٩
أهمية الدراسة	١٠
محددات الدراسة وحدودها	١١
التعريفات الإجرائية	١١
الفصل الثاني: الإطار النظري والدراسات السابقة	١٣
الإطار النظري	١٣
الدراسات العربية	٥٩
الدراسات الأجنبية	٧٤
ملخص الدراسات السابقة	٨٦
الفصل الثالث: الطريقة والإجراءات	٨٩
منهج الدراسة	٨٩
مجتمع الدراسة	٨٩
عينة الدراسة	٨٩
أداة الدراسة	٩٠
صدق الأداة وثباتها	٩٢
إجراءات الدراسة	٩٤
متغيرات الدراسة	٩٤

المعالجة الإحصائية	**٩٥**
الفصل الرابع: نتائج الدراسة	**٩٦**
الفصل الخامس: مناقشة النتائج	**١١٤**
التوصيات	**١٢٧**
المراجع	**١٢٨**
الملاحق	**١٤٤**
الملخص باللغة الإنجليزية	**١٤٨**

قائمة الجداول

رقم الجدول	عنوان الجدول	الصفحة
١	توزيع أفراد عينة الدراسة حسب المتغيرات: الجنس والتخصص والمؤهل العلمي وسنوات الخبرة	٩٠
٢	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والأهمية النسبية لاستجابات أفراد عينة الدراسة عن مجال" استخدام منظومة التعلم الإلكتروني"	٩٧
٣	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والأهمية النسبية لاستجابات أفراد الدراسة عن مجال" الاتجاه نحو استخدام منظومة التعلم الإلكتروني"	١٠١
٤	نتائج اختبار (ت) لاستخدام المنظومة حسب متغيري الجنس والتخصص	١٠٤
٥	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستخدام المنظومة حسب متغير المؤهل العلمي	١٠٦
٦	تحليل التباين الأحادي لأفراد الدراسة حسب متغير المؤهل العلمي	١٠٦
٧	نتائج اختبار المقارنات البعدية(اختبار توكي) لأفراد الدراسة ذات الصلة بمتغير المؤهل العلمي	١٠٧
٨	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأفراد الدراسة حسب متغير سنوات الخبرة	١٠٨
٩	تحليل التباين الأحادي لأفراد الدراسة حسب متغير سنوات الخبرة	١٠٨
١٠	نتائج اختبار المقارنات البعدية(اختبار توكي) لأفراد الدراسة ذات الصلة بمتغير سنوات الخبرة	١٠٩
١١	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والأهمية النسبية لاستجابات أفراد عينة الدراسة عن مجال" معيقات استخدام منظومة التعلم الإلكتروني"	١١١

قائمة الملاحق

الرقم	عنوان الملحق	الصفحة
١	أداة الدراسة	١٤٤

واقع استخدام معلمي ومعلمات تربية عمان الثانية لمنظومة التعلم الإلكتروني (Eduwave) واتجاهاتهم نحوها.

إعداد
بدور سعيد العتال

المشرف
الدكتور خالد إبراهيم العجلوني

الملخص

هدفت هذه الدراسة إلى تقصي واقع استخدام معلمي ومعلمات تربية عمان الثانية لمنظومة التعلم الإلكتروني (Eduwave) واتجاهاتهم نحوها، وذلك من خلال الإجابة عن الأسئلة التالية:

1. ما واقع استخدام منظومة التعلم الإلكتروني من وجهة نظر المعلمين والمعلمات في تربية عمان الثانية؟
2. ما اتجاهات المعلمين والمعلمات نحو استخدام منظومة التعلم الإلكتروني في تربية عمان الثانية؟
3. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية لاستخدام منظومة التعلم الإلكتروني تعزى للمتغيرات الجنس و التخصص و المؤهل العلمي و سنوات الخبرة؟
4. ما العوائق التي تحول دون استخدام منظومة التعلم الإلكتروني من وجهة نظر معلمي ومعلمات تربية عمان الثانية؟

وقد تكونت عينة الدراسة من (٤٥٩) معلماً ومعلمة من العاملين في المدارس التابعة لمديرية تربية عمان الثانية تم اختيارهم بطريقة عشوائية بسيطة خلال الفصل الدراسي الثاني من العام ٢٠٠٨/٢٠٠٩ ، وللإجابة عن أسئلة الدراسة تم تطوير استبانه، تم استخراج دلالات صدقها وثباتها. وقد أشارت نتائج الدراسة إلى ما يلي:

أن درجة استخدام معلمي ومعلمات تربية عمان الثانية لمنظومة التعلم الإلكتروني كانت بدرجة متوسطة، حيث كان أبرز الاستخدامات لمنظومة التعلم الإلكتروني في إدخال العلامات و

رصدها على الشبكة، ثم استخدام المنظومة في عملية ترفيع الطلاب في المدرسة، ثم استخدامها في تعديل المعلومات الشخصية للطلاب. بينما كان أقل الاستخدامات لمنظومة التعلم الإلكتروني في التواصل مع الطلاب وأولياء الأمور عبر البريد الإلكتروني. كما وأظهرت النتـائج وجـود فروق ذات دلالة إحصائية في درجة استخدام منظومة التعلم الإلكتروني بالنسبة لمتغيري الخبرة والمؤهل العلمي، ولصالح الفئة من ذوي الخبرة من (٦-١٠) سنوات، وللمؤهل العلمي لـصالح حملة الماجستير.بينما لم تظهر النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغيري الجـنس والتخصص في درجة استخدام منظومة التعلم الإلكتروني. كما **و**أظهرت النتائج وجود اتجاهات ايجابية بدرجة متوسطة نحو استخدام منظومة التعلم الإلكتروني. كما أظهرت النتائج وجود عدد من المعيقات التي تحول دون استخدام منظومة التعلم الإلكتروني ومن أهمهـا: حجـم المـنهج المدرسي وكثرة الأعباء التدريسية، ثم كثرة أعداد الطلاب في الصف الواحد، ثـم قلـة تـوافر الاتصال السريع، وانتهت الدراسة بعدد من التوصيات من أهمها ضرورة متابعة الإدارة لتفعيـل المنظومة وتقديم حوافز لمفعليها، **و** محاولة تخفيف الأعباء التدريسية عـن المعلمـين للإسـهام بتوفير الوقت لتفعيل المنظومة في العملية التعليمية، زيادة عدد أجهزة الحاسوب وزيـادة عـدد المختبرات في المدارس.

الفصل الأول

خلفية الدراسة وأهميتها

المقدمة:

يشهد العالم اليوم تطوراً علميا هائلاً، وتقدماً تكنولوجياً في مختلف الميادين، خاصة في مجال تقنيات المعلومات والاتصالات. بحيث أصبحت عملية الحصول على المعرفة والتفاعل معها أمراً يسيراً، إضافة إلى ما تمتاز به المعرفة من دقة وموضوعية وحداثة، وقد انعكس ذلك على العديد من المؤسسات في شتى الميادين، ومنها العملية التعليمية التعلمية التي توصف بأنها عملية متطورة ومتجددة والتي تحتاج بشكل مستمر إلى مراجعة السياسات والأساليب والتقنيات التعليمية اللازمة لتوفير بيئة تعليمية مناسبة تعمل على تنمية القدرة على التعلم الفعال ذي المعنى، واكتساب المعرفة وتوظيفها وإنتاجها وتبادلها، فيغدو المتعلم عنصراً نشطاً للإنتاج والمشاركة. وقد استثمرت العديد من الدول هذا التقدم بالاستفادة من هذه التقنيات داخل غرفة الصف، ولتأسيس تعليم متكامل معتمد على هذه التقنيات حيث برزت أنظمة تعليمية جديدة في العملية التعليمية التعلمية كالتعليم الإلكتروني(الخان، ٢٠٠٥).

ويهدف التعليم الإلكتروني برؤيته العامة إلى تفعيل واستغلال أحدث التقنيات للوصول إلى تعلم فاعل يتابع المستجدات على مستوى التقنيات والاتصالات، ويستغلها لتطوير عمليتي التعلم و التعليم. لقد أدى الاهتمام المتزايد بهذا النوع من التعلم، إلى قيام العديد من دول العالم بالتنافس لبدء مشاريع التعلم الإلكتروني، كما في الولايات المتحدة الأمريكية، وكندا، وسنغافورة، وماليزيا، بحيث أصبحت هذه الدول تخصص الميزانيات لإنفاقها على مشاريع التعلم الإلكتروني، وبالمثل فإن الدول النامية بدأت محاولة استخدام الشبكات وأنواع التكنولوجيا الأخرى في عملية

التعلم (Chew, 2003). ويشير الظفيري و المولى (٢٠٠٦) إلى أن التعلم الإلكتروني بدأ ينتشر في العديد من الدول العربية مثل المملكة العربية السعودية، والبحـرين، والكويـت، والأردن، و الإمارات العربية المتحدة. حيث بدأ استخدام " شبكات التعلم"، والمحتوى الإلكتروني، والصفوف الافتراضية، والتعلم المتزامن داخل الغرف الصفية. كما تم استخدام هذا النوع من الـتعلم فـي العديد من المؤسسات التربوية ليس فقط في مؤسسات التعليم العالي بل أيضا في المدارس، وذلك لما يحمله التعلم الإلكتروني من مميزات وفوائد تساعد المتعلمين في تطويع تقنيات المعلومـات والاتصالات في عمليتي التعلم والتعليم. فقد أدت سهولة استخدام الإنترنـت والوسـائل التقنيـة الحديثة إلى فتح آفاق جديدة للتعلم والتدريب والاتصال(Sultan, 2000). وتعد مناسبة الـتعلم الإلكتروني لكل من المعلم والمتعلم أحد الدوافع لتوظيفه في العملية التعليمية التعلمية، حيث تزداد فرص التعلم، وتزداد الخبرات التعليمية، وتتوافر أساليب المشاركة والتواصـل بـين الطـلاب والمعلمين، والتي تسهم في تقديم خبرات ذات أهمية لكلا الطرفين المعلم والمتعلم، ولقد وجـدت المجتمعات في إدخال التقنية وسيلة لتأهيل مجتمعاتها لواقع الحياة المتجدد لمواجهـة متطلبـات العصر (عزمي، ٢٠٠٨).

ولقد خطا الأردن خطوات كبيرة في هذا المجال، فقد اهتمت وزارة التربية والتعليم الأردنية بالتعلم الإلكتروني وتطوير وسائل وأدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات المحلية. سواء فيما يتعلق بالبنية التحتية، أم تطوير محتوى التعلم الإلكتروني، فأنـشأت (١٠٥) مدرسـة حكوميـة استكشافية من شأنها زيادة نسبة استخدام التعلم الإلكتروني، وعقدت العديد من الورشات النوعية على هذا الموضوع. وقد بادرت وزارة التربية والتعليم الأردنية بتأسيس وحدة لتنـسيق الـتعلم الإلكتروني لتطوير مجموعة من الإستراتيجيات في هذا المجال، منها تطوير رؤيـة مـشتركة لمستقبل التربية، وتعزيز الكفاءة القادرة على تطبيق مبادرة التعلم الإلكتروني (العتيبي، ٢٠٠١).

وعليه فقد تم تبني إستراتيجية وطنية للتعلم الإلكتروني، تنطوي على استغلال التقنيات الحديثة كوسيلة أساسية في نظام التعليم الأردني على المستوى المدرسي و الجامعي، للانتقال إلى اقتصاد المعرفة، بحيث تصبح المعرفة و الوسائل التي تدعم تحصيلها، والحفاظ عليها هي أساس النظام التعليمي (الفيومي، ٢٠٠٣). وقد أشار تانكويست **(Tanquest, 2001)** أن التحول إلى التعلم الإلكتروني يمكن أن يحقق التنافس المنشود إذا تم التأكد من توفير المناخ المناسب والتركيز على شرح كيفية تطبيق التعلم الإلكتروني والفوائد الناتجة عن هذا التطبيق، بالإضافة لمراعاة توافر الأجهزة والأدوات والمهارات المطلوبة والعمل على تذليل العوائق التي تحول دون التطبيق الفعال لهذا التحول.

ولتوفير المناخ المناسب لهذا النوع من التعلم، لا بد من إجراء التخطيط و الإعداد المسبق من حيث اختيار التقنيات المناسبة للمحتوى الدراسي، ودقة المتابعة و التقويم والتي تعتبر من أهم متطلبات التعلم الإلكتروني. بالإضافة إلى توفير البني التحتية من أجهزة وشبكات، إضافة إلى تدريس مقررات الحاسوب كمقررات أساسية في جميع مراحل التعليم، و تشجيع المؤسسات و الأفراد على إنتاج البرامج التعليمية عبر التقنيات الحديثة (التركي، ٢٠٠٣). وبالإضافة إلى المتطلبات السابقة لا بد من توفير البيئة الممكنة التي تدعم خطوات تنفيذ التعليم الإلكتروني، والتي تتمثل بالوعي لضرورة وأهمية هذا النوع من التعليم على جميع المستويات، ابتداء من السياسيين وانتهاء بالمواطن العادي، كما يلزم توفير عدد كاف من الكوادر البشرية القادرة على متابعة العمل على النظام وصيانته.

بينما يرى كل من زاجدا وجبس **(Zajda and Gibbs, 2009)** بأن هناك أربعة عوامل تسهم في نجاح تجربة التعليم الإلكتروني في المدارس، أول هذه العوامل هو نوعية التصميم الجيد للشبكة أو مشروع التعليم الإلكتروني، والذي سيسهم في تكوين خبرات تعلمية ذات معنى

وذلك من خلال احتواء التصميم على عدد من الأنشطة التي يمكن دمجها داخل الغرف الصفية. أما العامل الثاني فهو وجود دعم كاف ومراقبة لعملية التعلم، فعلى الرغم من امتلاك العديد من الطلاب لمهارات استخدام الحاسوب ووجود المقدرة لديهم لاستخدام المنهاج المحوسب إلا أنهم بحاجة للدعم و الإرشاد من قبل معلميهم، فبعملية المراقبة يمكن للمعلمين التعرف على أنماط التعلم لدى الطلاب بالتالي معرفة الصعوبات التي يواجهونها. أما العامل الثالث فيتمثل في الوصول الموثوق للبنية التحتية التقنية، بمعنى القدرة على استخدام كافة الوسائل المتوفرة من ملفات التسجيل الصوتي، أو حتى تنفيذ بعض الاختبارات القصيرة في بيئة التعلم الإلكتروني. فالمشكلة التي يواجهها العديد من الطلاب تكمن في برامج الحماية على الملفات التي يعمل بها نظام التعلم الإلكتروني والتي تعيق تحميل تلك الملفات أو تنفيذ بعض الأنشطة مما قد يشكل ردود فعل لدى الطلاب حول الثقة ببيئة التعلم الإلكتروني. ويشير العامل الأخير إلى خبرة المعلم في التفاعل و التعامل مع مختلف البرامج ومصادر التعليم التي تدعم عمليتي التعلم و التعليم، فالمعلمين بحاجة إلى مهارات جديدة لاستخدام التعليم الإلكتروني لتسهيل عملية التعلم في بيئة التعلم الإلكتروني.

ولقد أوصى العريفي(١٤٢٤ هـ) بضرورة دعم مبادرات التعليم الإلكتروني في المدارس والجامعات، وتقوية البنية الحقيقية للاتصالات والأجهزة، وإجراء دراسات حول جدوى التعلم الإلكتروني في تحسين التعليم، وضرورة التدريب الشامل على هذه التقنية. حيث ستسهم هذه المبادرات في إصلاح الممارسات التي يقوم بها العديد من المعلمين وذلك إذا تحقق توفر ثلاثة عوامل. حيث يشير العامل الأول إلى استخدام التكنولوجيا والتقنيات والبرمجيات اللازمة لتتبع تعلم الطلاب واحتياجاتهم، والعامل الثاني الذي يشير إلى محتوى المناهج التربوية والتي تشمل الأهداف التعليمية، واستراتيجيات التعلم، والإدارة الصفية، واحتياجات المتعلمين، واستراتيجيات

التقييم. والعامل الثالث الذي يشير إلى المعرفة التربوية والذي يتطلب فهم الجوانـب المعرفيـة والاجتماعية، ونظريات التعلم وكيفية تطبيقها على الطلاب في الفصول الدراسية. حيث ستـسهم هذه العوامل الثلاثة في مساعدة المعلمين على تطوير وتطبيق متكامل ومترابط لدمج التكنولوجيا مع المناهج الدراسية المستخدمة، فمعرفة المعلمين بالتقنيات التكنولوجيـة والمـوارد المتاحـة، وكيفية استخدام هذه التكنولوجيا مع الدروس والمشاريع والخطط واستراتيجيات التقييم بالإضافة لمعرفتهم بالمحتوى ستسهم في اكتسابهم مهارات جديدة، كوجود استراتيجيات بديلـة لتـدريس موضوع معين، فليست التكنولوجيا وحدها من يسهم في إيجاد تدريس أكثـر فاعليـة، فـتعلم التكنولوجيا يختلف عن تعلم ما يجب فعله (**Harris, Mishra and Koehler, 2009**). كما يتوقع أن تزداد قدرة المعلمين على التواصل مع المتعلمين، والمشاركة في توجيهاتهم، وتـوفير التغذية الراجعة، وإعطاء توجيهات للقيام بمهام وأنشطة تعليمية متنوعة، والتفاعل مع المحتويات المرئية والمسموعة كأوراق العمل والنصوص، والتفاعل مع الأقران، بالإضـافة إلـى تـوفير استراتيجيات تشجع الطلاب على طرح الأسئلة والمناقشة (**Oliver, Brady and Osborne, 2009**).

ويتطلب التعلم الإلكتروني وجود أنظمة لإدارة التعلم والتعليم والتي توفر الاتصال بين جميع أطراف العملية التعليمية، حيث تهدف هذه الأنظمة لرفع كفاءة التعليم الإلكترونـي مـن خـلال وجود بنية أساسية متشابكة، ومحتوى إلكتروني موزع، ومستويات تفاعلية مختلفة، وعلاقـات متنوعة بين المتعلم والمعلم والمدير وأولياء الأمور، مع وجود تقييم واختبارات متنوعة. وحتـى يبقى النظام تحت سيطرة المسئولين لا بد من وجود نظـام إلكترونـي يقـوم بالتنـسيق وإدارة المنظومة لتتكامل بين مكوناتها من حيث القبول والتسجيل، والمقررات الإلكترونية، والواجبات، والمتابعة والتقييم، والاختبارات، وتعد أنظمة إدارة التعلم من أهم مكونات التعلم الإلكتروني، فهي

منظومة متكاملة مسئولة عن إدارة العملية التعليمية الإلكترونية من خلال الشبكة العالمية للمعلومات أو الشبكة المحلية. ومن أهم النظم المستخدمة لتحقيق إدارة التعلم الإلكتروني: نظم إدارة التعلم (**LMS**) وهي اختصار لعبارة (**Learning Management System**)، ونظم إدارة المحتوى الإلكتروني (**LCMS**) وهي اختصار لعبارة (**Learning Content Management System**) (طلبة، ٢٠٠٧).

ويذكر العبيدي (٢٠٠٣) أن أنظمة إدارة التعلم الإلكتروني (**LMS**) تتكون من برامج وأدوات كثيرة تقوم بمجملها بوظائف إدارة التعلم الإلكتروني على الشبكة وهي عبارة عن وظائف ذات طبيعة فنية أو إدارية، وتلك الوظائف منها ما هو أساسي ومنها ما هو فرعي. فأما الوظائف الفنية فهي التي يتم من خلالها تجهيز الأساليب والبيئات الأساسية التي يعمل من خلالها النظام بصورة مناسبة للاحتياجات الفعلية للمؤسسة التعليمية التي تطبق النظام. أما الوظائف الإدارية فيمكن من خلالها لمدير النظام أن يحدد البيانات التشغيلية للنظام، والمواضيع المقررة، كما يستطيع مدير النظام وكل من له صلاحية (كمدير المدرسة) من إدارة شؤون الطلاب، وإعداد تقارير الأداء عن مستوى الطالب التحصيلي، بالإضافة للعديد من الخدمات التي تقدمها أنظمة إدارة التعلم الإلكتروني لكل من المعنيين بالعملية التربوية والتعليمية من مدير مدرسة ومعلم وطالب وولي أمر. بينما يشير طلبة (٢٠٠٧) إلى أن أنظمة إدارة المحتوى (**LCMS**) هي أنظمة تمنح المؤلفين المقدرة على إنشاء وتطوير المحتوى التعليمي بشكل أكثر فاعلية لجميع البرامج التعليمية لإعادة استخدامها بما يناسب عناصر العملية التعليمية من متعلم ومعلم ومصمم تعليمي وخبير للمقرر. وعلى الرغم من اختلاف التعريفين لنظام إدارة التعلم (**LMS**) ونظام إدارة المحتوى (**LCMS**) إلا أن النظامين مكملين لبعضهما البعض.

ويشير الحربي (١٤٢٨هـ) إلى أن هناك العديد من الأنظمة العالمية والعربية والتي تم

إنتاجها لإدارة التعلم الإلكتروني وهي تقسم إلى قسمين رئيسيين هما: أنظمة لإدارة التعلم الإلكتروني مفتوحة المصدر وهي الأنظمة التي يتم استخدامها مجاناً، ولا يحق لأي جهة بيعهـا، كما أنها تخضع للتطوير والتعديل باستمرار من كثير من المهتمين، ومن الأمثلـة علـى هـذه الأنظمة (**Moodle, Dokeos, A tutor**). ويشكل القسم الثاني أنظمة إدارة الـتعلم مغلقـة المصدر أو التجارية، وهي الأنظمة التي تملكها شركات ربحية، وتقوم بتطويرهـا، ولا تـسمح لأحد باستخدامها إلا بترخيص ومن الأمثلة على هـذه الأنظمـة (**WebCT, Blackboard,** تدارس، مجد، حرف، سماتك). وتتميز هذه الأنظمة بتوفير منتدى لمناقشة المواضيع المطروحة من قبل المعلم أو المتعلم، والقدرة على تحميل الملفات من قبل المتعلم وتبادلهـا مـع زملائـه، بالإضافة لتمكن المستخدمين من استخدام البريد الإلكتروني مع إمكانية وضع ملفات مرفقة فـي البريد، بالإضافة لإمكانية البحث عن المناهج المتوفرة، وإنشاء اختبارات بكافة أشـكالها حـسب المعايير التي يحددها المعلم.

وتعد منظومة التعلم الإلكتروني (**Eduwave**) أحد أنظمـة الـتعلم الإلكترونـي مغلقـة المصدر والتي تبنتها وزارة التربية والتعليم الأردنية على مستوى وطني، والتـي تهـدف إلـى تحسين و تطوير عملية التعلم والتعليم لتحسين مخرجات العملية التربوية، ولتساعد على الخروج من الجمود التعليمي القائم على التلقين وحفظ المعلومات واسترجاعها، إلى حيوية التعلم النـاتج عن الاستكشاف و البحث و التحليل وصولاً إلى حل المشكلات من خلال استخدام التكنولوجيـا ووسائل الاتصالات والمناهج المحوسبة من خلال التعلم المتمازج. كما تهدف المنظومـة إلـى تزويد المعلمين والمتعلمين بالتقنيات اللازمة لتحسين تطورهم التعليمي والذاتي ومن ثم متابعـة أدائهم، وبالتالي تعزيز الإنتاجية في القطاع التعليمي بدمج التكنولوجيا للحصول على أكبر فائدة.

وبما أن الميدان التربوي وعلى الأخص التعليمي، ميدان متشعب الجوانب و الأنشطة، وتبنى

عليه آمال و أهداف تمس الحياة بكافة جوانبها، مما يجعل موضوع إعداد وتأهيل المعلم من أهم موضوعاته، إذ أن المعلم بمختلف أدواره يعد عنصراً أساسياً في نجاح العملية التعليمية، فأي مجتمع يريد أن ينشئ جيلاً واعياً وصالحاً عليه أن يفكر في إعداد المعلمين وتأهيلهم(الفتلاوي، ٢٠٠٤). فقد بذلت وزارة التربية و التعليم الأردنية العديد من الخطوات الرائدة في سبيل تأهيل المعلمين و الإداريين و الفنيين من خلال العديد من المشاريع: كمشروع الحصول على شهادة الرخصة الدولية لقيادة الحاسوب (**ICDL**) و مشروع إنتل(التعليم للمستقبل)، و حوسبة المناهج، وغيرها من المشاريع، والتي تمكن المعلم من تفعيل منظومة التعلم الإلكتروني.

وعلى الرغم من انتشار التعلم الإلكتروني بشكل كبير في الوقت الحالي في العملية التعلمية التعليمية بشكل أكبر من السابق، فهناك العديد من المدارس في عالمنا لم تدرك بعد أهمية التعلم الإلكتروني، أو تجرب تفعيل استخدامه في الغرف الصفية أو حتى توظيف المحتوى الإلكتروني، (**Zajda and Gibbs, 2009**). وتعتبر اتجاهات المعلمين و معتقداتهم من أكبر الحوافز التي تجعل المعلمين يستخدمون التكنولوجيا داخل غرفهم الصفية، حيث يمكن للمعلمين أن يعرضوا تجاربهم في كيفية استخدام التقنية في " العالم الحقيقي" في الغرف الصفية، والتي يمكن أن تزود المعلمين الآخرين بأمثلة حقيقية لتكامل التكنولوجيا مع التعليم، وبعبارة أخرى فإن اتجاهات المعلمين ومعتقداتهم تلعب دوراً هاما في القرارات التي يتخذها المعلمين لاستخدام التكنولوجيا في ممارساتهم التعليمية، لذلك كان لابد من تطوير اتجاهات ايجابية نحو التكنولوجيا(**Kay, 2006**). فمهما بنيت من منظومات ومهما توفرت أحدث التكنولوجيات، فإن ذلك كله يحتاج إلى الإنسان الواعي، والذي يكون على استعداد دائم للتعلم من أجل مواكبة التغيير المستمر في أوجه الحياة، فإذا عرف الإنسان أين يجد المعرفة، وكيف يستفيد منها، أمكنه التأقلم مع كل ما هو جديد ومواكبة عصر المعرفة، فيصبح بذلك قادراً على مواصلة التعلم والاعتماد على ذاته من أجل

تنمية نفسه أولاً، وثانياً لكي يكون عضوا فاعلاً في تطوير العمل وفقا لمجريات الأمور. لذلك فقد ارتأت الباحثة بأنه من الضروري معرفة واقع استخدام المعلمين و المعلمات لمنظومة التعلم الإلكتروني و اتجاهاتهم نحوها بحيث يكون بمقدورهم الولوج في عصر المعرفة واستغلال التقنيات الحديثة للإسهام في بناء المجتمع.

مشكلة الدراسة وأسئلتها :

تظهر مشكلة الدراسة من خلال المبالغ الطائلة التي أنفقتها وزارة التربية والتعليم على مشاريع حوسبة المناهج وتدريب المعلمين والسعي المتواصل لتوفير كافة التجهيزات المادية الممكنة للمدارس والسعي الحثيث لعمل شراكة بين جميع القطاعات العامة والخاصة، ونظراً لوجود الباحثة بحكم عملها ضمن الميدان التربوي و التعليمي فقد لاحظت وجود آراء متباينة حول استخدام منظومة التعلم الإلكتروني وتفعيلها في العملية التعليمية التعلمية، وبسبب توفر العديد من الميزات لمنظومة التعلم الإلكتروني والتي يمكن للمعلم الإفادة منها رغبة في تحقيق أفضل مستوى من التعليم والتعلم، ولضمان استخدام هذه التقنيات على الوجه الأمثل، لذا جاءت هذه الدراسة لتلقي الضوء على مدى التطبيق الفعلي لهذه المنظومة على أرض الواقع ولمعرفة مدى استخدام المعلمين والمعلمات لها، والمعيقات التي تحول دون استخدامها، بالإضافة إلى اتجاهات المعلمين والمعلمات نحو استخدامها وبشكل أكثر تحديدا تحاول هذه الدراسة الإجابة عن الأسئلة التالية :

١. ما واقع استخدام منظومة التعلم الإلكتروني من وجهة نظر المعلمين والمعلمات في تربية عمان الثانية ؟
٢. ما اتجاهات المعلمين والمعلمات نحو استخدام منظومة التعلم الإلكتروني في تربية عمان الثانية ؟

٣. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية لاستخدام منظومة التعلم الإلكتروني تعزى للمتغيـرات الجنس و التخصص و المؤهل العلمي و سنوات الخبرة؟

٤ . ما العوائق التي تحول دون استخدام منظومة التعلم الإلكتروني مـن وجهـة نظـر معلمـي ومعلمات تربية عمان الثانية ؟

أهمية الدراسة:

تكمن أهمية هذه الدراسة من أهمية الموضوع الذي تبحث فيه وهو واقع استخدام المعلمين والمعلمات لمنظومة التعلم الإلكتروني في العملية التعليمية التعلمية، وإدراكـاً لأهميـة التعلـيم والتدريب لتحقيق التغيير انطلاقاً من مقولة التعليم هوالأساس للتطور المجتمعـي فقـد سـعى الأردن لتأسيس نظام تعليم يعتمد على التقنيات الحديثة لإدخال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في قلب العملية التعليمية من خلال شبكات المعرفة التي تربط الأنظمة التعليمية معا من خـلال الوسط الإلكتروني لإرساء قواعد التعليم الإلكتروني وتوفير المصادر التعليمية والمنـاهج عبـر الشبكات تبرز الحاجة إلى تفعيل دور منظومة التعلم الإلكتروني في العملية التعليمية وتوفير كافة السبل الكفيلة لذلك لما لها من ميزات وخدمات للعملية التعليمية التـي مـن شـأنها أن ترتقـي بمخرجاتها.

يمكن أن تسهم هذه الدراسة على المستوى العملي من تحديد المعيقات التي تواجه منظومة التعلم الإلكتروني لتمكين متخذي القرار في وزارة التربية والتعليم من اتخاذ الإجراءات المناسبة سـعيا لمزيد من الاستخدام الفعال لمنظومة التعلم الإلكتروني، كزيادة سرعتها، وتفعيلها في المـدارس المهنية والصناعية. ونظراً لما توليوحدودها:ت العالمية من أهمية للتعلم الإلكتروني ونظراً لقلـة الدراسات العربية المتعلقة بهذا المجال وسعيا لتحسين التدريس ومسايرة التطور والتحديث وتلبية

لتوجهات الأردن نحو الاقتصاد المعرفي، جاءت هذه الدراسة للتعـرف علـى واقـع اسـتخدام المعلمين والمعلمات لمنظومة التعلم الإلكتروني واتجاهاتهم نحوها.

محددات الدراسة وحدودها :

يتوقف تعميم نتائج هذه الدراسة جزئياً، وذلك لاقتصارها على المحددات التالية:

١- تكون أفراد العينة الدراسية من معلمي ومعلمات المدارس الحكومية التابعة لمديرية تربية عمـان الثانية (عدا المدارس الصناعية والمن العامث اشتملت على (٤٥٩) معلماً ومعلمة عاملاً خـلال الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي (٢٠٠٨/٢٠٠٩).

٢- لما كانت أداة الدراسة من إعداد وتطوير الباحثة، فإن تعميم نتائج هذه الدراسة يعتمد إلى حد كبير على معاملات صدق وثبات هذه الأداة.

التعريفات الإجرائية: استخدم في هذه الدراسة بعض المصطلحات التـي لا بـد مـن توضـيح مضمونها كما وردت في هذه الدراسة:

١. منظومة التعلم الإلكتروني(**Eduwave**) : نظام تعليمي يستخدم عبر الإنترنـت أو الإنترانـت يلبي حاجات المستخدمين من معلمين ومتعلمين وأولياء أمور وإداريين لاستخدام مصادر المعرفة المختلفة والأدوات المتطورة والتي تسهم في زيادة الاتصال بين المعلمين والمتعلمين والتي يمكن الدخول لها عبر الموقع الالكتروني **WWW.elearning.jo** من خـلال كلمـة سـر واسـم المستخدم.

٢. واقع استخدام منظومة التعلم الإلكتروني: هو الاستخدام الفعلي لمنظومة التعلم الإلكتروني، والذي يقاس في هذه الدراسة من خلال استجابات المعلمين والمعلمات عن فقرات الأداة المرتبطة بواقع الاستخدام لهذه المنظومة.

٣. الاتجاهات: الميل والتوجه نحو استخدام منظومة التعلم الإلكتروني والتي تقاس في هذه الدراسـة من خلال المتوسطات الحسابية لاستجابات المعلمـين و المعلمـات عـن الفقـرات المرتبطـة بالاتجاهات و الواردة في أداة الدراسة.

٤. العوائق: وتعني الصعوبات التي تواجه المعلمين والمعلمات والتي تحول دون استخدام منظومـة التعلم الإلكتروني، والتي يدل عليها المتوسط الحسابي لاستجابات المعلمـين والمعلمـات عـن الفقرات المرتبطة بالعوائق والواردة في أداة الدراسة.

الفصل الثاني

الإطار النظري والدراسات السابقة

أولا:الإطار النظري:

أسباب نشأة التعلم الإلكتروني:

يمكن أن تعزى أسباب نشأة التعلم الإلكتروني إلى تطور شبكة الاتصالات في أواخر عام (١٩٦٠) م، مع اختراع الحاسوب و البريد الإلكتروني و ظهور الإنترنت، كذلك ظهور الكتب و المكتبات الإلكترونية، والأقراص الليزرية، حيث أدخلت هذه الابتكارات التكنولوجية فرصة جديدة للأفراد من حيث التواصل والتعاون، حيث أصبحت مفتاح الحياة الاجتماعية والاقتصادية وخصوصاً التعليمية (**Harasim, 2007**). بالإضافة لهذه الأسباب يشير الخان (٢٠٠٥) إلى أن التوقعات المغرية لتطبيقات التعلم الإلكتروني والتي تتضمن مرونة التعلم، وسهولة الاستخدام، والتمركز حول المتعلم، والتفاعلية، والخبرات المتعددة، والبحث الإلكتروني كانت من أبرز الأسباب التي أدت إلى نشوء هذا النوع من التعلم. بينما يرى الكيلاني (٢٠٠٦) أن تزايد العلاقة بين التعليم الأكاديمي وحركة الصناعة الواسعة في العالم، وإلى اتساع الأسواق التجارية العالمية التي تتطلب سرعة التوصيل والاتصالات والمشورات والتعاون، كانت من الأسباب التي بدأ لأجلها استخدام التعلم الإلكتروني في العديد من المؤسسات التعليمية العربية، كما يعد التعلم الإلكتروني من أهم الأساليب الحديثة التي أسهمت في حل مشكلة الانفجار المعرفي، والإقبال المتزايد على التعليم، وتوسيع فرص القبول في الجامعات و المؤسسات التعليمية. والتمكن من تدريب وتعليم العاملين وإعادة تأهيلهم من دون ترك وظائفهم، وتعليم ربات البيوت مما يسهم في رفع نسبة المتعلمين والتقليل من نسبة الأمية، وذلك لما يحمله التعلم الإلكتروني من القدرة الواسعة للوصول إلى المصادر والأفراد وإتاحة فرص تعليمية مناسبة

للجميع (بني دومي والشناق، ٢٠٠٦). كما يشكل التعلم الإلكتروني أحد الحلول المناسبة للعديد من الضغوط التربوية والتي منها الطلب المتزايد بين المتعلمين والمجتمع على فرص التعلم المستمر، ويتضمن ذلك ذوي التحصيل الأكاديمي المنخفض، وكذلك توفير فرص من أشكال التعليم غير النظامي أمام المتعلمين الذين لا يستطيعون الحضور إلى التعليم النظامي(**Higgin, 2000**).

مفهوم التعلم الإلكتروني:

يحظى التعلم الإلكتروني بعدد من المسميات فمن أكثر المصطلحات انتشاراً لهذا النوع من التعلم مصطلح(**E-learning**) ، والتعلم المباشر عبر الإنترنت (**Online learning**)، والتعلم الافتراضي (**Virtual learning**) والتعلم المبني على الويب (**Web Based Learning**)، و التعلم الموزع (**Distributed Learning**) (**Naidu, 2006**).

وكالعديد من المصطلحات التربوية هناك العديد من المحاولات لتعريفه ومن هذه التعريفات:

- تعرف وزارة التربية والتعليم الأردنية (٢٠٠٩) التعلم الإلكتروني على أنه استخدام التكنولوجيا ووسائل الاتصالات والمناهج المحوسبة من خلال التعلم المتمازج بحيث يكون وسيلة إثرائية لدعم المناهج.
- تعرف الخليفة (٢٠٠٩) التعلم الإلكتروني على أنه طريقة للتعليم باستخدام آليات الاتصال الحديثة والحاسوب والشبكات والوسائط المتعددة وبوابات الإنترنت، من أجل إيصال المعلومات للمتعلمين بصورة تمكن من إدارة العملية التعليمية وضبطها وقياس و تقييم أداء المتعلمين.
- ويعرفه السعود (٢٠٠٨) بأنه: منظومة تعليمية لتقديم البرامج التعليمية أو التدريبية للمتعلمين أو المتدربين في أي وقت وفي أي مكان باستخدام تقنيات المعلومات والاتصالات مثل (أجهزة

الحاسوب، والإنترنت، والأقراص الممغنطة ، والمؤتمرات عن بعد ..) لتـوفير بيئـة تعليميـة تعلمية تفاعلية متعددة المصادر بطريقة متزامنة أو غير متزامنة.

- بينما يعرف نايدو (Naidu, 2006) التعلم الإلكتروني : على أنه تسهيل عملية التعلم من خلال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

- ويرى ساجيفا (Sajeva, 2006) بأن التعلم الإلكتروني هو استخدام الحواسيب والـشبكات فـي التعليم، كما في المحتوى الإلكتروني، الاتصال الإلكتروني.

- ويرى زيتون (٢٠٠٥) أن التعلم الإلكتروني: عملية تتألف من عمليتين أساسيتين هما: الأولـى عملية تدريسية **Pedagogical Process** تتعلق بتقديم المحتوى الكترونياً للمتعلم عبر الوسائط المتعددة المعتمدة على الحاسوب وشبكاته، بحيث يسمح للمتعلم بالتفاعل الهـادف والنـشط مـع المحتوى وفي أي وقت وبالسرعة التي تناسبه، أما العملية الثانية فهي عملية إداريـة تنظيميـة تتعلق بتوظيف مزيج من الوسائط التعليمية وفريق للعمل على إدارة المقرر من خلال نظام إدارة التعلم والمحتوى الإلكتروني **Learning Management System**.

- أما الخان (Khan, 2005) فيرى التعلم الإلكتروني بأنه مدخل لتوجيه الوسـائط الإلكترونيـة والتصميم الجيد والتمركز حول المتعلم وبيئة التعلم التفاعلية لأي فرد في أي وقت وأي مكان من خلال توظيف الإنترنت والتقنية الرقمية بشكل متوافق مع مبادئ التصميم التعليمي.

- ويعرف الموسى والمبارك (٢٠التعلم باستخدامتروني بأنه :طريقة للتعلم باستخدام آليات الاتصال الحديثة من حاسوب وشبكاته ووسائطه المتعددة من صوت وصورة ورسومات وآليـات بحـث ومكتبات إلكترونية، وكذلك شبكات الإنترنت سواء كان عن بعد أم في الفصل الدراسي.

- وترى أياتايو (Eyitayu, 2005) التعلم الإلكتروني على أنه مزج مناسـب مـن المعرفـة و التكنولوجيا من خلال الشبكة وتطوير التعليم بشكل ديناميكي.

- بينما يعرفه أندرسون و اليومي (Anderson and Ellloumi, 2004) على أنـه اسـتخدام الإنترنت للوصول للمواد التعليمية، والتفاعل مع المحتوى و المدرس و المتعلمين، للحصول على دعم خلال عمليات التعلم لتحقيق تعلم ذو معنى و لنمو خبرات التعلم لدى المتعلمين.
- ويرى كامبل (Campbell, 2004) بأن التعلم الإلكتروني : هو استخدام جميع البرمجيـات و الشبكات الإلكترونية للتعلم.
- عرفت الغراب (٢٠٠٣) التعلم الإلكتروني بأنه: هوا لتعلم باستخدام الحاسبات الآلية وبرمجياتها المختلفة سواء ذلك على شبكات مغلقة (انترانت) أو شبكة الإنترنت.
- وعرفته المبيريك (٢٠٠٣) علالتعلم باستخدامتعليم القائم على شـبكة الإنترنـت، وفيـه تقـوم المؤسسة التعليمية بتصميم موقع خاص بها أو مواد أو برامج معينة يتعلم فيه المتعلم عن طريق الحاسب الآلي وفيه يتمكن من الحصول على تغذية راجعة وفق جداول زمنية حتى يتمكن المتعلم من اتقان ما تعلمه.
- يعرفه أبرام (Abram, 2003) : على أنه استخدام الإنترنت و الإنترانت وأي شبكة إلكترونية بشكل أساسي ، لتزويد المتعلمين بالتعلم المطلوب و التدريب، بشكل متزامن أو غير متزامن.
- وترى الباحثة بأنه نوع من التعلم باستخدام التقنية بجميع أشكالها للإسهام بتوصـيل المعلومـة بأقصر وقت وأقل جهد وأكبر فائدة.

أشكال أو أنماط التعلم الإلكتروني:

يشكل التعلم الإلكتروني أحد أشكال التعلم التي تدمج أشكال الاتصال بالتكنولوجيـا، حيـث يتطلب هذا النوع من التعلم اتصال المتعلمين مع بعضهم البعض أو مع معلميهم لإنجاز المهـام المختلفة، من خلال وسائط متنوعة كمعدات الحاسوب والإنترنت، ويمكن تصنيف أنواع الـتعلم

الإلكتروني بناء على أشكال الاتصال، أو الجدولة (الزمن)، أو القواعد الصفية للتعلم الإلكتروني، أو التكنولوجيا المستخدمة.

فحسب أشكال الاتصال: يمكن للمتعلمين الاتصال الفردي بين بعضهم البعض أو بينهم وبين معلميهم(طالب-طالب أو طالب-معلم)، كما ويمكن للتعلم الإلكتروني أن يدار بشكل فردي (وحيد) من خلال التطبيقات عبر الشبكات. وفي حالات أخرى إذا لم يشكل البعد المكاني والزمني عاملاً، فإن الاتصال وجهاً لوجه يمكن أن يشكل نوعاً آخر من التعلم بما يعرف بالتعلم المدمج (**Blended Learning**)، حيث يحتوي التعلم المدمج على عناصر شبكات تفاعلية، تمكن هذه التكنولوجيا من توسيع التعلم بدلاً من وجها لوجه لشخص واحد لتتعدى إلى شخصين أو أكثر، كالتفاعل عبر الملفات الصوتية وملفات الفيديو(**Comerhero, 2006**). كما يشير عطية (٢٠٠٨) أن التعلم المدمج يشتمل على مجموعة من الوسائط التي تم تصميمها لتتكامل مع بعضها البعض، والتي تحتوي على العديد من أدوات التعلم مثل المقررات المعتمدة على الإنترنت، وأنظمة إدارة التعلم وبرمجيات التعلم التعاوني الافتراضي وغيرها من الأدوات.

أما بالنسبة لأشكال التعلم الإلكتروني حسب العامل الزمني (الجدولة): فيمكن أن يكون التعلم الإلكتروني متزامناً (**Synchronous**) أو غير متزامن(**Asynchronous**)(**Naidu, 2006**)، ويقصد بالتعلم الإلكتروني المتزامن : التعلم الذي يحدث عبر وسائل الاتصال بنفس الوقت الحقيقي، حيث يجتمع المعلم مع الدارسين في آن واحد ليتم بينهم اتصال متزامن، كما في مؤتمرات الفيديو ومؤتمرات الصوت، أو برامج الحوار الجماعي(الخان، ٢٠٠٥). ويشير التعلم الإلكتروني غير المتزامن: إلى التعلم الذي لا تتطلب فيه استجابة بنفس الوقت الحقيقي، بمعنى أن المتعلم يستطيع الدخول إلى الموقع التعليمي في أي وقت لإتمام التعلم دون الحاجة إلى أن يكون هناك اتصال متزامن مع المعلم(النوايسة، ٢٠٠٧).

بينما تشير أشكال التعلم الإلكتروني حسب قواعد الصف: إلى كيفية إدارة عملية التدريس، فالتعلم الإلكتروني يمكن أن يجرى حسب سرعة المتعلم، أو بإدارة المعلم، حيث يكون التعلم حسب سرعة المتعلم من خلال تزويد المتعلم بالأدوات و المواد التي يحتاجها للتعلم و التدريب، أما التعلم بإدارة المعلم فيتطلب تدريب المتعلمين وإرشادهم للأدوات التدريسية المناسبة، وهناك شكل آخر من التعلم يجمع بين الشكلين السابقين حيث يتطلب من المتعلم أن يكون مسئولا عن أداء المهام و الواجبات حسب جدول زمني معد من قبل المعلم. وتشكل التكنولوجيا إحدى أدوات التدريس غير المحددة، فالتعلم الإلكتروني يمكن أن يستخدم أي شكل من أشكال التكنولوجيا التي يمكن نقل المعلومات عبر وسائطها، كشرائط الفيديو، وملفات التسجيل، وغيرها، وكلما تنوعت هذه الأدوات كان هناك أمام المتعلمين خيارات أكثر للاستخدام (**Comerhero, 2006**).

فوائد التعلم الإلكتروني:

تعد المرونة أكبر فائدة من فوائد التعلم الإلكتروني، فالتعلم الإلكتروني يمكن أن يتم في أي وقت وأي مكان، فالتعليم متاح متى وأينما كان، فقد تحدث عملية التعلم في المكتب أو البيت ، خلال ٢٤ ساعة في اليوم، خلال سبعة أيام في الأسبوع(هذا إذا لم يكن التعلم متزامناً)، كما أن التعلم الإلكتروني يمكن قياس نتائجه التي تحدث سواء للمعلم أو المتعلم بعد الانتهاء من دراسة أحد المساقات، كما ويسهم التعلم الإلكتروني في تشجيع الطلاب لزيادة معلوماتهم عبر الارتباطات التشعبية(**Hyperlink**) و المواقع المتوفرة على شبكة المعلومات العالمية، فيمكن للطلاب إيجاد معلومات قريبة من اهتماماتهم للمواضيع التي يرغبون بالتعلم عنها بفعالية أكثر، بالتالي سيسهم التعلم الإلكتروني بزيادة معرفتهم بالإنترنت، وهذه المعرفة ستسهم في اختيار الطلاب لمهنة المستقبل (**Loughney and Vecchio, 2006**).

كما يشير كل مـن روي وريموند ز(Roy and Reymonds, 2008) إلـى أن الـتعلم الإلكتروني يسهم في احتفاظ المتعلم بالخصوصية، حيث يستطيع المتعلم دراسـة المبحـث فـي منزله دون أن يتعرض للإحراج أو الشعور بنقص المعرفة، هـذا بالإضـافة إلـى أن الـتعلم الإلكتروني يوفر التغذية الراجعة و الدعم من قبل المعلمين، وذلك إما عبر البريد الإلكتروني أو الكاميرا أو الفاكس أو غيرها من الوسائل المتاحة.

وتشير سكوولي(Schooley, 2009) إلى أن الطلاب يفضلون التعلم الإلكتروني لأنه يـوفر أنماطا متنوعة للتعلم، فالطلاب يتعلمون حسب سرعتهم الخاصة، حيث أدى التعلم الإلكترونـي إلى زيادة سرعة تعلم المحتوى من (٢٠%) إلى (٥٠%) بسرعة أعلـى منهـا فـي الـصف الاعتيادي، فيمكن للطلاب بعد فهم المضمون أن يجروا عملية مسح للمواد التعليميـة المتـوفرة عبر شبكة التعلم الإلكتروني، هذا بالإضافة إلى احتواء التعلم الإلكتروني على محتـوى موحـد لجميع المتعلمين والذي غالباً ما يكون مزود بالرسومات، والوسائط المتعددة التفاعلية، التي تعمل على تزويد المتعلمين بخبرات جيدة، وتساعد على تحقيق أهداف التعلم.

ولا تقتصر فوائد التعلم الإلكتروني على المتعلمين فقط، بل هنـاك فوائـد تتحقـق لـدى المعلمين، فبالمثل المعلم غير مقيد بزمان أو مكان لمتابعة طلابه في تدريـسهم، كمـا ويمكـن للمعلمين إجراء عمليات تحديث للمواد التعليمية التي يتم نشرها عبر شبكات التعلم، مما يـسهل على المتعلمين الحصول على المعلومات الحديثة التي يحتاجونها، كما ويمكن للمعلمـين تحديـد احتياجات الطلاب حسب مستوياتهم من خلال توفير المواد التي يتم نشرها عبر الشبكة التعليمية أو من خلال اختبارات معينة(Anderson and Elloumi, 2004).

وتشير بكتا (Becta, 2009) أن استخدام التكنولوجيا يفيد أيضا أوليـاء الأمـور(الآبـاء والأمهات) حيث يتمكن أولياء الأمور من التعرف على معلومات تسهم في دعـم تعلـم أبنـائهم

خارج الصف، وذلك من خلال معرفة مصادر المعلومات المتوفرة عبر موقع المدرسة أو حتى المصادر الإضافية التي تعزز تعلم أبنائهم في البيت. كما يتعرف الآباء على تفاصيل تتعلق بالواجبات البيتية، كما يعمل أولياء الأمور جنباً إلى جنب مع المعلمين لمتابعة حضور وغياب الطلاب وسلوكياتهم وانجازاتهم، حيث يجمع (٨٩%) من أولياء الأمور أن التكنولوجيا تسهم في تواصلهم مع مدارس أبنائهم، حيث يتم التواصل إما عبر البريد الإلكتروني أو رسائل الأخبار الإلكترونية، أو عبر موقع المدرسة الإلكتروني.

سمات التعلم الإلكتروني:

يتسم التعلم الإلكتروني بسمات عديدة، وتختلف هذه السمات طبقاً لما توفره كل وسيلة من الوسائل التكنولوجية المستخدمة فبينما يوفر التلفزيون انتشاراً واسعاً ولا يحتاج لأي مجهود من المتلقي للعملية التعليمية، قد يكون حاجز الوقت عائقاً أمام المتعلم، فقد لا يتناسب توقيت البرامج الإذاعية مع وقت المتعلم، لهذا فإن التعلم الإلكتروني وما يوفره من أدوات يسهم في مشاركة المتعلم في العملية التعليمية طبقا لرغبة المتعلم (النوايسة، ٢٠٠٧).

إن استخدام التعلم الإلكتروني يساعد المتعلمين على تعلم ما هو جديد، حيث أن التواصل عبر وسائط التعلم الإلكتروني يخلق جانباً اجتماعياً باتجاه هذا النوع من التعلم، كما أنه يؤثر ايجابياً على دافعية المتعلم نحو التعلم، و يزيد من التعلم الذاتي، و يحسن من مهارات الاتصال، كما أن هذا النوع من التعلم له تأثير ايجابي على المعلمين، بحيث يساعدهم على التنويع في أساليب التعليم، كما أنه يتميز بالمرونة فيمكن المتعلمين من التعلم دون التقيد بالوقت و المكان (عبد العزيز، ٢٠٠٨).

كما ويعتبر التعلم الإلكتروني وسيلة هامة ومفيدة لدعم التعلم، حيث لا تعتبر التكنولوجيا مجرد أداة، فهي منهجية حقيقية تتطلب تغييرات ملحوظة في عملية التدريس، وأساليب التعلم،

فتحسين التعليم لا يعتمد على التكنولوجيا بحد ذاتها، ولكن على الطريقة التـي تـستخدم فيهـا، فالسمة الرئيسية للتعلم الإلكتروني هو تسهيل عملية التعلم، وزيادة الحماس بين الطـلاب الـذين يشعرون بأنهم فريق واحد، مما يسهل عملية تبادل المعارف بين بعضهم البعض من جهة وبينهم وبين معلميهم من جهة أخرى. كما تتوفر ثلاث سمات رئيسية للتعلم الإلكتروني والتي تتمثل في إعطاء المتعلمين فرصة للتعلم الذاتي، بالإضافة لتوفر فرصة للمتعلمين لاختيار الوقت المناسـب للتعلم، كذلك إعطاء المتعلمين فرصة للدراسة الفردية وتنظيم الـتعلم وفقـاً لشخـصية المـتعلم **(Marinelli and De Renzo, 2008)**.

وكما يعمل التعلم الإلكتروني على توفير الوقت، فإنه يوفر العديد من قنوات الاتصال التـي تسهم في تبادل المعلومات بين المعلمين و الطلبة من خلال الحوارات و المناقشات بالتالي يحفز المتعلم على التعلم، ويحقق المعرفـة والتجديـد (**Liang, Zhao and Zhu, 2008**). كمـا ويسمح هذا النوع من التعلم بتصميم و بنـاء الاختبـارات و تقـديمها للطـلاب و إدارتهـا و تصحيحها، وتسجيلها، وإصدار تقارير فورية وشاملة لحالة الطالب، ومدى تقدمه العلمـي، مـع إمكانية التقويم الشخصي للطالب (وزارة التربية و التعليم، ٢٠٠٣).

وتشير الخليفة (١٤٢٣هـ) إلى أن أهم سمات التعلم الإلكتروني أن للمتعلم الحرية في اختيار الوقت المناسب للتعلم والسرعة المناسبة في الانتهاء من الواجبات التعليمية والـدروس، حيـث يعتمد المتعلم على نفسه في فهم المعلومة واستيعابها مما يمكنه من إعادة الدرس أو التمارين عدة مرات دون التقيد بغيره من الطلاب، ومن ناحية أخرى فإن أنظمة دعم الأداء والتي هي عبـارة عن بيئة متكاملة توفر المعلومات عند الطلب، تسهم في الوصول الفوري للمعلومات، والبرامج، والصور، والبيانات، والمساعدة، وبذلك تمكن المتعلمين من انجاز المستويات المطلوبـة مـنهم بأسرع وقت ممكن. مما يعكس ذلك على أداء المتعلم حيث يؤدي إلى اعتماده على نفسه في حل

المشاكل التي تواجهه. أما بالنسبة للتعلم غير المتزامن، فإن من أهم سماته أن جميع المتعلمين يشتركون في تعلم نفس المعلومات، ولكنهم لا يجتمعون بنفس الوقت فعلياً، أي أن هذا النوع من التعلم يجمع العديد من المتعلمين في مناطق جغرافية مختلفة في الوقت الذي يناسبهم، مما يعزز العمل الجماعي حيث يتواصل الطلبة مع بعضهم البعض لعمل المشاريع وحل الواجبات، وأيضاً للاستفسار ومساعدة الآخرين، بالتالي تعدد مصادر المعرفة لدى الطلبة و تتحسن مهارات الإطلاع والبحث من خلال تبادل الخبرات. بينما في التعلم المتزامن فإن أهم سماته أنه يساعد على التواصل الحي بين الطلبة و المعلمين من خلال النقاش، فإذا كان للطالب استفسار أثناء الدرس يمكنه طرحه مباشرة للمعلم، كما يمكن للجميع المشاركة في النقاش الدائر.

مبررات استخدام التعلم الإلكتروني:

يعد التعلم الإلكتروني "**E-learning**" وسيلة من أهم الوسائل التي تدعم العملية التعليمية التعلمية و التي تحولها من طور التلقين إلى طور التفاعل و تنمية المهارات وتجديد المعرفة ولعل من أهم المبررات لاستخدام التعلم الإلكتروني ما يلي:

١- إمكانية تسهيل الاتصال والتفاعل والتعاون بين الطلاب و المدرسين و الإقران، والمشاركين في عملية التعلم. من خلال التقنيات التفاعلية كغرف الحوار وحلقات النقاش، والتي تدعم تبادل وجهات النظر(**Fong and Wang, 2008**).

٢- إمكانية تحوير طريقة التدريس: فمن الممكن تلقي المادة التعليمية من خلال الطريقة المرئية أو المسموعة، فالتعلم الإلكتروني ومصادره تتيح الفرصة للمتعلم لتطبيق المصادر وفقا للطريقة التي يراها الأنسب(الموسى، ٢٠٠٢).

٣- ملائمة مختلف أساليب التعلم : فالتعلم الإلكتروني يتيح الفرصة للمتعلم التركيز على الأفكار المهمة أثناء كتابته وتجميعه للدرس، كذلك يتيح للطلاب الذين يعانون من صعوبة في

التركيز وتنظيم المهام من الاستفادة من المادة لأنها تكون مرتبة ومنسقة بصورة سهلة وجيدة (مراد، ٢٠٠١).

٤- الاستفادة القصوى من الزمن: حيث أن توفر عنصر الزمن مفيد جداً لكل من المتعلم والمعلم، فالطالب يستطيع الوصول الفوري للمعلومة فلا حاجة للذهاب لقاعات الدرس أو المكتبة، كذلك الأمر بالنسبة للمعلم يمكنه إرسال ما يحتاجه الطالب عبر خط الاتصال الفوري، مما يسهم في حفظ الوقت من الضياع أثناء عمليات التنقل (**Britt, 2004**). كما يشير سميث ورود وكوفلان (**Smith, Rudd, and Coghlan, 2008**) إلى أن أكثر من (٦٠%) من المعلمين يوفرون الوقت خلال استخدام التقارير الإلكترونية للطلاب، وللتخطيط والتحضير للدروس عبر استخدام الأدوات التكنولوجية حيث يوفرون ما معدله ساعتين أسبوعياً.

٥- المساعدة الإضافية على التكرار: فهذه الميزة مناسبة للطلاب الذين يتعلمون عن طريق التدريب حيث يمكن تكرار المعلومات التي تدربوا عليها كما يفعل الطلاب عند الاستعداد للامتحان (النوايسة، ٢٠٠٧).

٦- سهولة وتعدد طرق التقييم: فقد وفرت أدوات التقييم الفوري على المعلم طرقا متنوعة لتقييم تعلم الطلاب بصورة سهلة وسريعة (**Emmond, 2005**).

٧- يسمح التعلم الإلكتروني للمتعلم بالممارسة العملية والدراسة للأدوات والأجهزة التقنية من خلال التعرف على مبادئها وكيفية استعمالها وصيانتها (الفالح، ٢٠٠٩).

٨- التمركز حول المتعلم: يعتبر المتعلم المحور الأساسي في نظام التعلم الإلكتروني حيث يشكل المحور الذي ترتكز عليه عمليتي التعلم والتعليم، فنظام التعلم الإلكتروني يسعى إلى توسيع حرية الاختيار أمام المتعلم عن طريق إزالة أو تخفيف القيود التي تحول دون وصوله إلى

فرص التعلم المتاحة والممكنة من حيث شروط الالتحـاق والمكـان، وتوقيـت الدراسـة، والخدمات المساعدة، فالمتعلم لا يتقيد بمكان أو زمان أو بسن معين للالتحاق لتلقي التعلـيم، كما تتعد الوسائل والخدمات التي تقدم لمساعدته في الحصول علـى التعلـيم فـي المكـان والزمان والوقت الذي يناسبه وتتوافق مع ظروف عمله وحياته (جمال الدين، ٢٠٠٩).

٩- يتيح التعلم الإلكتروني للطالب الفرص لاستخدام وسائل تقنية متنوعة، مما يترك مجالا أوسع لإثراء الخبرات المقدمة له وإثارة اهتماماته وهواياته وتجديد نشاطاته ومشاركته، حيث تسمح الوسائل المتاحة بالتفاعل مع المادة التعليمية وتمكنه من اكتساب المعارف والأساليب العلمية التي تسمح له بتفسير المعلومات المقدمة له بروح نقدية، وبتقديم مختلف الحلـول الممكنـة عندما يكون عليه اتخاذ قرار، بالإضافة إلى أن الوسائل التقنية تساعد الطالب على ترتيـب أفكاره، وتحسن من فهمه للمادة التعليمية، وتنوع أساليب تعلم المهـارات بأسـلوب علمـي ومشوق بالتالي تزيد من دافعيته للتعلم أو التدرب والعمل (الخاجة، ٢٠٠٦).

١٠- يسهم التعلم الإلكتروني فـي تفاعـل الفـرد مـع المحتـوى (**Learner Content Interaction**): حيث يقود هذا التفاعل إلى اكتساب الفرد المعرفة معتمداً علـى خبراتـه السابقة ومقدرته على التعلم الجيد والتي تتضمن أسلوب التعلم، ومقدرة الطالب على تحديـد المعلومات المقدمة له والتي لها صلة بالموضوع. وذلك عن طريق الـصوت أو الأقـراص المدمجة أو الإنترنت، حيث تتعدد أنماط العرض ومتطلبات المواد والتي تشكل بمـضمونها أشكال متنوعة من التقنيات تسهم في مساعدة الطلاب على التركيز على كيفية تفـاعلهم مـع المادة (رباح، ٢٠٠٤). بينما يشير الراشد (١٤٢٨هـ) أن تفاعل المتعلم مع المحتوى يعتمد على مدى الآنية والتي يقصد بها سلوكيات الاتصال البدني والمتمثلة في تعبيـرات الوجـه، والاتصال بالعين، والتقارب، وغيرها والتي تسهم بدورها بتوجيه المتعلم نحو الفهم الصحيح

لمحتوى المقرر، كما تشير الآنية إلى صورة أخرى تتـضمن جـودة وسـرعة الاتـصال بالإنترنت لأنها تؤثر على سرعة أو بطء تحميل المقرر سواء كان نصاً أو مادة صـوتية أو مرئية.

مبادئ التعلم الإلكتروني:

التفاعل**Interactivity** من المبادئ و يمكن تلخيص أهمها بما يلي:

١- التفاعل **Interactivity**

ويقصد بالتفاعل هو عملية اتصال باتجاهين حيث تشير إلى الدرجة التـي يمكـن أن تتوسـط (تتدخل) بالأدوات التكنولوجية في بيئة المتعلمين والتي تتعدد أشكالها (واحد- واحد) (واحـد- مجموعة) (مجموعة- مجموعة) والتي يمكن أن تحدث بشكل متزامن أو غير متزامن، وتتحدد جودة التفاعل بمدى استجابة المتعلمين على المواقف التعليمية التي يتعرضون لها وبمدى التغذية الراجعة التي يحصلون عليها (**Chang, Chen and Wang, 2009**). وقد قـدم أندرسـون (**Anderson, 2003**) نموذجا يشير إلى ستة أنواع من الاتصال التفاعلي وهي: (الطالـب – الطالب)، (الطالب – المعلم)، (الطالب – المحتوى)، (المعلم – المحتوى)، (المعلم – المعلم)، (الطالب – واجهة التطبيق"**Interface**").

أما تفاعل (طالب – طالب) فيشير إلى التفاعل بين اثنين أو أكثر من الطلاب المشتركين فـي نفس المقرر الدراسي وهذا الاتصال عادة ما يحدث عبر وسائط الاتصال الحاسوبي وقد يتضمن الاتصال الفردي أو الجماعي بين الطلاب أثناء التعامل مع المقرر الدراسي. ويتم مـن خـلال طرح الأسئلة وإجراء المناقشات المتواصلة والتي يمكن أن تكون بشكل متـزامن مثـل عقـد مؤتمرات الفيديو أو غير متزامن مثل البريد الإلكتروني (**Muirhead, 2005**). فالعديد مـن المعلمين يؤكد على قيمة التفاعل من خلال المجموعات التعليمية الصغيرة حيث يمكن تعزيـز

المهارات المعرفية وتقوية العلاقات الاجتماعية من خلال العمل الجماعي و التعلم التعاوني. كما أن تعلم الطلاب مع أقرانهم سيسهم في إجراء عملية النقد والتقييم، حيث يمكـن الحكـم علـى مستوى العمل، كما يمكن توفير التغذية الراجعة من خلال بعضهم البعض (**Juwah, 2003**).

أما تفاعل (المعلم – المتعلم) فهو عملية اتصال تحدث بين المعلم والطالب أثناء المقرر الدراسي والذي يهدف إلى دعم التعلم وتقويم أداء المتعلم وحل ما يعترضه من مشكلات. حيث يشكل هذا النوع من التفاعل دافعا قويا وحافزاً مهماً للمعلم ليبني بيئة اتصال اجتماعية ايجابية مع طلابـه أثناء سير العملية التعليمية (**Anderson, 2003**). وقد أشار وودز وبيكـر (**Woods and Baker, 2004**) أن تشجيع الطلاب على التفاعل خلال المناقشات الشخصية الآنية يسهم بشكل ايجابي في تنمية العلاقات بين الطلاب والمعلمين ويقود إلى رفع مستوى التفاعل خاصـة تلـك التفاعلات التي تعززها الآنية والتي يقصد بها سلوكيات الاتصال البـدني المتمثلـة بتعبيـرات الوجه، والاتصال بالعينين، والتقارب، وذلك من خلال أنماط الدردشات والمناقشات.

أما تفاعل المتعلم مع المحتوى فيقصد به العملية التي يقوم من خلالها الطالب باختبار ومعالجـة المعلومات المقدمة له أثناء العملية التعليمية، ويكون من خلال ممارسة عدد من أنـشطة الـتعلم (حل التمارين، أداء بعض الأنشطة، القيام بمشروعات) في أثناء تفاعل المتعلم مـع المحتـوى منتظراً التغذية الراجعة من المعلم أو المتعلم أو البرامج الإلكترونية، حيث يقوم كل متعلم ببنـاء معارفه الجديدة اعتماداً على مدركاته السابقة والتي تقود إلى التغيير في قدرة المتعلم على الفهـم (الراشد، ١٤٢٨هـ).

ويشير تفاعل (المعلم – المعلم) فتشير إلى التواصل بين معلم وآخر من أجل تعزيـز القـدرات التدريسية والتطوير المهني للمعلم، حيث تحدث هذه التفاعلات أثناء المؤتمرات أو عبر وسـائل الاتصال الإلكتروني. وبالنسبة لتفاعل (المعلم – المحتوى) فينظر إليه على أنه أحد المكونـات

الإضافية للنموذج التفاعلي بسبب التقنيات الجديدة التي مكنت المعلم من التفاعل بطريقة أكثر سهولة مما كان عليه في الماضي (**Anderson, 2003**).

أما الشكل الأخير من أشكال التفاعل والذي يمكن أن يحدث من خلال تفاعل المتعلم أثناء استخدام واجهة التطبيق (**Interface**) والتي تعطي فرصة لمجموعات المتعلمين لإتباع التعليمات المنشورة عليها بالتالي التفاعل بأشكال مختلفة، ويعمل هذا التفاعل على إعداد المتعلمين ليكون لهم دور في تخطيط خبراتهم التعليمية وإتاحة الفرصة لهم لاتخاذ قرارات وقبول نتائجها، ويتضمن هذا النوع من التفاعل المناهج المدرسية والنشاطات التعليمية والتي تستمد المتعلمين بالمعلومات والحقائق العلمية، وهنا يجب مراعاة عدد من الاعتبارات حول مدى إلمام المتعلمين بمهارات الحاسب الآلي ومدى سهولة أو صعوبة واجهة التطبيق التي تسهم في عملية التفاعل (**Eibl, 2008**).

٢- التمركز حول المتعلم(**Learner Centered**)

ساهمت أدوات التعلم الإلكتروني في التعمق في دراسة احتياجات المتعلمين وأنماط تعلمهم من أجل تصميم وتطوير المقررات التعليمية التي تناسبهم، كما تنوعت أدوات التقويم لتناسب أنماط استقبال المعرفة وتطبيق المهارات لدى المتعلمين(الطيطي، والعططزة، وطويطق، ٢٠٠٨). كما يشير موريهد (**Muirhead, 2002**) أنه لنجاح التعلم الإلكتروني يجب التركيز على المتعلم، بحيث يراعى تقليل التكاليف، واحتياجات الطلاب من حيث متطلبات الاتصال الشخصي، والدعم التقني التي بدونها ستثبط من حماس الطلاب للتعلم الإلكتروني. كما يجب مراعاة إعداد الطلاب فلن ينجح الطلاب باستخدام تكنولوجيا متقدمة تقوم على استخدام برمجيات حديثة دون إعداد الطلاب لها. لذلك فإن من أفضل العوامل التي تساعد على نجاح التعلم الإلكتروني مراعاة احتياجات الطلاب فقد لا يرغب الطلاب بالتعلم عبر الشبكات (**Online classes**) إما لأسباب

شخصية أو غيرها حيث يفضل هؤلاء الأشخاص الـتعلم عبـر طـرق أخـرى (**Kearsley, 2005**). حيث يعمل التعلم الإلكتروني على تنمية دوافع المبادرة والاعتماد على النفس للحصول على التعلم ذاتيا والبحث عن وسائل لتنمية هذه المبادرة من خلال الرجـوع إلـى العديـد مـن المجالات لاكتساب المعارف والمهارات التي يحتاج إليها المتعلم، بالتالي تضمن وصول التعلـيم لكل متعلم حسب قدراته وإمكاناته.

٣- المرونة (**Flexibility**)

ويقصد بالمرونة القدرة على الوصول إلى قواعد البيانات و المعلومات و المصادر واستخدامها بالوقت المناسب و السرعة المناسبة، حسب الاحتياجات الفردية للمتعلم أو المعلم أو المؤسسات التعليمية (**Dede, 2000**). حيث يتاح للمتعلم التعلم بالوقت المناسب له، وفـي المكـان الـذي يفضله، حسب وسرعته الذاتية في التعلم. مما يسمح له فرصة الإبحار والانتقـال بـين كافـة الصفحات للبحث عن معلومات مفيدة. فليس المطلوب من الطلاب الانتقال إلى أماكن الـتعلم أو أي مكان آخر، فالمحتوى الإلكتروني يزود الطلاب بأنشطة التعلم ومهام للتقييم، فالمطلوب من الطلاب أن يكملوا المهام المطلوبة منهم، وأن يعملوا الاختبارات في الوقت المناسـب. وعلـى الرغم من هذه الحرية إلا أن هناك بعض القيود التي تحد من استخدام محتويات الـتعلم بـشكل مطبوع بسبب طبيعة بعض المواضيع التي يكون عرضها في المحتوى الإلكتروني من خـلال المحاكاة. وتسعى العديد من المؤسسات التعليمية لتحقيق المرونة في الوصول إلى المعلومـات المطلوبة من خلال توفير مزودين (**Education Providers**) الذين هم على استعداد لتوفير الخدمات لكل من المتعلمين والمعلمين. كما تشير المرونة إلى القدرة على توفير فرص مناسـبة للمناقشة مع المعلمين أو الطلاب بشكل جماعي حيث تعطي شبكة الإنترنت الفرصـة للمـتعلم

للتخاطب والتفاعل مع الخبراء والمختصين في حقل تعليمي معين، وكذلك الوصول إلى قواعد بيانات حقيقية والمشاركة في تطبيقات مباشرة (**Naidu, 2006**).

نماذج توظيف التعلم الإلكتروني في عمليتي التعلم والتعليم

توجد ثلاث نماذج لتوظيف التعلم الإلكتروني في عمليتي التعلم والتعليم في المدارس، وقد توظف المدرسة أحد هذه النماذج وقد توظفها مجتمعة:

الشكل الأول: النموذج الجزئي أو المساعد:

ويتم استخدام بعض أدوات التعلم الإلكتروني في دعم التعليم الصفي (التقليدي) ويتم خلال اليوم الدراسي في الصف أو خارج ساعات اليوم الدراسي ومن أمثلة هذا النموذج:

- o توجيه الطلاب إلى تحضير الدرس القادم من خلال الإطلاع على أحد مواقع الإنترنت.
- o توجيه الطلاب إلى إجراء بحث بالرجوع إلى الإنترنت.
- o توجيه الطلاب إلى القيام ببعض الأنشطة الإثرائية باستخدام برمجية حاسوبية، أو الشبكة العالمية للمعلومات.

بالإضافة إلى استفادة المعلم من الإنترنت في تحضير دروسه وفي تعزيز المواقف التدريسية التي يقدمها في الصف التقليدي (سالم، ٢٠٠٦).

الشكل الثاني: النموذج المختلط أو المخلوط أو المتمازج أو المدمج (Blended Learning):

هناك العديد من التعريفات للتعلم المتمازج (**Blended Learning**) حيث يرى كيرز وديوت (**Kerres and Dewitt, 2003**) بأن التعلم المتمازج هو دمج التكنولوجيا مع التعلم التقليدي (**Face to Face**) لزيادة تنوع المحتوى، وبشكل عام يمكن تعريف التعلم المتمازج بأنه دمج أنماط التعلم المختلفة بطرق متنوعة مثل برمجيات التعلم التعاوني، والمحتوى الإلكتروني، والاتصالات عبر الحاسوب مع التدريس التقليدي الذي يتم وجهاً لوجه(**Mortera and**

(**Gutierrez, 2005**). ويتضمن هذا النموذج الجمع بين التعلم الصفي والتعلم الإلكتروني داخل الصف، أو في مختبر الحاسوب، أو في مركز مصادر التعلم أو في أي مكان من المدرسة بحيث يكون مجهز بأدوات التعلم الإلكتروني القائمة على الشبكات والحاسوب. ويمتاز هـذا النمـوذج بالجمع بين مزايا التعلم الصفي والتعلم الإلكتروني مع التأكيد على أن دور المعلم ليس الملقن بل الموجه والمدير للموقف التعليمي، ودور المتعلم دور ايجابي في عملية تعلمـه. وتأخـذ عمليـة الجمع بين التعلم الإلكتروني والتعلم التقليدي أشكالا عديدة منها: أن يبدأ المعلم بالتمهيد للدرس ثم يوجه طلابه إلى تعلم الدرس بمساعدة برمجية تعليمية ثم التقويم الذاتي النهائي باستخدام اختبـار بالبرمجية (تقويم إلكتروني) أو اختبار ورقي (تقويم تقليدي)، وقد تبدأ عمليـة الـتعلم بـالتعلم الإلكتروني ثم التعليم الصفي، وقد يتم التعليم الصفي لبعض الدروس التي تتناسب معه والـتعلم الإلكتروني لدروس أخرى تتوفر له أدوات التعلم الإلكتروني ثم يـتم التقـويم بأحـد الـشكلين (التقليدي أو الإلكتروني) (العريني، ١٤٢٩هـ).

الشكل الثالث: النموذج الكامل للتعلم الإلكتروني:

وفي هذا النموذج يعتبر التعلم الإلكتروني بديلاً للتعليم الصفي ويمكن أن يتم في أي وقت وأي مكان خلال ٢٤ ساعة من قبل المتعلم وهذا ما يطلق عليه الـتعلم الافتراضـي **Virtual Learning** ويكون الدور الأساسي للمتعلم حيث يتعلم ذاتياً بطريقة فردية أو بطريقة تعاونية مع مجموعات صغيرة من زملائه الذي يتوافق معهم ويتبادل معهم الخبرات بطريقة تزامنية أو غير تزامنية من خلال غرف المحادثة، أو مؤتمرات الفيديو، أو البريد الإلكترونـي، أو مجموعـات المناقشة، أو لوحة الإعلانات باستخدام أدوات التعلم الإلكتروني سواء القائمة على الحاسـب أو على الشبكات (سالم، ٢٠٠٦).

معوقات التعلم الإلكتروني

لا شك أن أهم مقومات استخدام التعلم الإلكتروني توفر البيئة التحتية من ناحية ومن ناحية أخرى توافر الثقافة والمهارات المطلوبة لتحقيق ذلك. وتشير الغراب(٢٠٠٣) أنه بالنسبة للوطن العربي وللدول النامية فإن هناك عدد من المعيقات التكنولوجية والثقافية والاقتصادية التـي تحـول دون التطور السريع لهذا النوع من التعلم.

المعيقات التكنولوجية : وتتمثل في عدم توافر البنية التحتية للاتصالات المتطورة بالقدر الكافي، نظراً لصعوبة تخصيص التمويل اللازم لبناء وتأسـيس البنيـة التحتيـة، إلا أن العديـد مـن الحكومات في الدول العربية كما في الإمارات العربية المتحدة، وعمان، والـسعودية، ومـصر، والأردن، اهتمت بتأسيس البنية التحتية المتمثلة في توفير أجهزة الحاسبات ومستلزماتها وتسهيل الاتصال وتوفير الصيانة للإنترنت.

المعيقات الاقتصادية : وتتمثل في ارتفاع تكلفة التجهيزات المطلوبة بالنسبة لمستوى دخل الفرد فمثلا لا تتعدى نسبة من يمتلكون حاسبات شخصية في الدول العربية (٢٠) بالألف بينما تـصل إلى (٢٠٠) بالألف في الدول المتقدمة.

المعيقات الثقافية: فيعتبر ارتفاع نسبة الأمية من أصعب العوائق التـي تحـول دون اسـتخدام وانتشار الإنترنت، إلا أن انتشار الثقافة الإلكترونية تم البدء بنشرها في مدارس التعليم الأساسي وإدخال الحاسبات الآلية لإعداد جيل جديد يتعامل بنفسه مع التكنولوجيا الحديثة في مراحل التعليم المختلفة. كما يشكل عائق اللغة من أهم المعيقات التي تواجه العديد من الأفراد حيث أن (٧٥%) من المواقع وأنظمة إدارة التعلم باللغة الإنجليزية.

وهناك عدد من الباحثين أوردوا وجود عدد من المعيقات التي تواجه كل من المعلمين والمتعلمين والتي تحول دون بلوغ التعلم الإلكتروني لأهدافه على وجه أكمل و نوجزها بما يلي:

أهم المعيقات التي تتعلق بالمعلمين:

أشارت العديد من الأبحاث (السلمان، ٢٠٠٥ ؛ سالم، ٢٠٠٤؛ **Mouza, 2003**) إلى أن نقص المعرفة ومهارات استخدام الحاسوب والتقنيات الحديثة والتصفح في شبكات الاتصال الدولية لدى المعلمين أصبحت من العوامل الرئيسية في عدم استخدام تكنولوجيا الحاسوب في المؤسسات التعليمية.

وتشكل مقاومة المعلمين لاستخدام التكنولوجيا الجديدة أحد العوائق أمام انتشار التعلم الإلكتروني فالتقنيات الجديدة تتطلب من المعلمين إعادة التخطيط لأنشطة التعلم التفاعلي وغيرها، لإيصال المحتوى بفاعلية، كما تتطلب منهم طرائق جديدة للتواصل مع الطلاب (**Kim, 2008**). حيث يشير شفتر(**Schifter, 2002**) إلى وجود اثنين من العوامل التي تلعب دورا هاماً في تأثيرها على المعلمين لاستخدام التعلم الإلكتروني ومدى تقبلهم أو مقاومتهم حيث تشكل الاحتياجات الشخصية العامل الأول (على سبيل المثال توفير الوقت و المكافآت المالية) والعامل الثاني الذي يشير إلى الدوافع الخارجية كالدعم من المسئولين في المدرسة. لذلك فإن إحدى الوسائل الهامة التي يمكن من خلالها التغلب على تردد المعلمين في المشاركة في تفعيل التعليم الإلكتروني من خلال توفير الفرص لعقد دورات لتعريف المعلمين بأهمية وفوائد الاستخدام وسهولته، وتقديم تجارب حقيقية يمكن من خلالها الإطلاع على كيفية التفاعل مع الطلبة بالتالي تحسين الكفاءة الذاتية وزيادة الخبرات (**Hu, Chau, Clark and Ma, 2003**).

كما يعد ضيق الوقت من المشاكل الرئيسية التي تواجه المعلمين والتي تحول دون تنفيذ التعلم الإلكتروني، حيث يواجه المعلمين أعباء تدريسية عالية بالإضافة للأنشطة الأخرى خارج إطار التدريس، لذلك يكون من الصعب على المعلمين أن يكون لديهم وقت للتخطيط والتطوير وإعداد التكنولوجيا(**Kathreiner, 2007**).

كما يعتبر عدم وجود مساعدة أو دعم تقني وفني عاملا آخر من العوامل التي تعوق التـدريس باستخدام التكنولوجيا، لذلك لابد أن تقوم المؤسسات التعليمية بتوفير عدد كاف مـن المـوظفين والفنيين الذين هم على استعداد لمساعدة المعلمـين كلمـا واجهـوا صـعوبات مـع المعـدات التقنية(**Ardi, 2008**).

المعيقات التي تتعلق بالطلاب:

تشير ناجي(**Nagy, 2005**) أن أهم المعيقات التي تواجه الطلاب أثناء تنفيذ التعلم الإلكترونـي هي افتقار الطلاب إلى آليات التغذية الراجعة أثناء عملية التعلم، وطول زمن الاسـتجابة لـدعم تعلم الطلاب أثناء العمل على النظام، يمكن للطلاب أن يشعروا بأنهم عن معزل مـن معلمـيهم حيث لا تتوفر مساعدة المعلمين لهم دائماً في الوقت الذي يحتاجون إليه.

ومن ناحية أخرى فإن افتقار الطلاب لمهارات استخدام الحاسـوب مثـل معـالج النـصوص ومحركات البحث، والبريد الإلكتروني تمثل صعوبات في طريق تنفيذ التعلم الإلكتروني. كما أن الطلاب الذين لا يمتلكون مهارات جيدة في تنظيم الملفات والاحتفـاظ بهـا يـرون أن الـتعلم الإلكتروني عملية معقدة لأنهم يفقدون الأماكن التي قاموا بتخزين التقارير عليها، كما أن بعضهم لديه مشكلة في تنزيل البرمجيات التي يحتاجون إليها لدروسهم مما يقف عائقا أمامهم أثناء تنفيـذ التعلم الإلكتروني(**Loughney, Vecchio, 2006**).

وتشكل بطء اتصال شبكة الإنترنت، وعدم حداثة أجهزة الحاسوب من المعيقات التي تواجه كـل من المعلمين والطلاب والتي يمكن أن تبعدهم عن عملية التعلم والتعليم الإلكتروني (بني دومي والشناق، ٢٠٠٦).

الإنجازات المتوقعة للتعليم الإلكتروني:

يتفق المربون على أن التعليم ليس شيئاً تنجزه في حجرة الصف فحسب، ولا تحت إشراف المعلمين فقط، حيث أدى استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتعلم الإلكتروني إلى تحسين أداء المؤسسات التربوية ففي المستقبل القريب ستسمح التكنولوجيا بحدوث العديد من الإنجازات ومنها:

* تكيف المقررات التعليمية للتغيرات المتسارعة في المعرفة الرقمية من خلال تحديد أهداف التعلم، وتحليلها وتفتيتها إلى مهام صغيرة يمكن للمتعلم إتقانها، والتصحيح الفردي لأخطاء التعلم من خلال التغذية الراجعة (داني، ٢٠٠٩)

* تحقيق معايير الجودة الشاملة في التعليم الإلكتروني ومن أهمها الوصول(**Accessibility**) وتعني إمكانية الوصول للموقع والمحتوى التعليمي من أي مكان وفي أي وقت، ويشير معيار قابلية التكييف (**Adaptability**) إلى المقدرة على التكييف لمقابلة احتياجات المؤسسات والأفراد، أما معيار التحمل (**Durability**) فيشير إلى إمكانية استخدام المحتوى حتى لو تغيرت التقنية المستخدمة في تقديمه، مثل تحديث نظام التشغيل أو نظام إدارة التعلم، ويشير معيار إعادة الاستخدام (**Reusability**) إلى إمكانية تعديل المحتوى بسهولة واستخدامه عدة مرات باستخدام أدوات متعددة (كافي، ٢٠٠٩). وهذا يتطلب من مديري التعليم والمشرفين على نظام التعلم الإلكتروني التأكد من مواصفات الخدمات التعليمية مع توقعات المستفيدين منها، وفي حالة وجود فجوة بين المواصفات و التوقعات يجب تحديد هذه الفجوة وأسبابها والعمل على تجاوزها واتخاذ كافة الإجراءات التصحيحية المناسبة (الخطيب، ٢٠٠٧).

* تطبيق مبادئ التعلم النشط في التعليم، فمعنى التعلم النشط أن يكون المتعلم هو محور العملية التعليمية بينما يكون دور المعلم الميسر(**Facilitator**) أي يقوم بتعليم الطلاب بإفساح المجال

لهم للمشاركة والتحول من الدور السلبي إلى الدور الإيجابي، فيكون للطلاب الحق في طرح الأسئلة والمشاركة، وعليهم واجب المشاركة في البحث للحصول على المعلومة، ومن أهم مبادئ التعلم النشط التقييم المنصف للطالب الذي يتم على أساس الجهد المبذول من خلال الاختبارات التي لها القدرة على تحقيق ذلك، وأيضاً من مبادئ التعلم النشط(منهج التفكير) والذي يهدف إلى تعويد الطلاب على التفكير من خلال تطوير قدراتهم على التحليل والتركيب وتطوير مهاراتهم على صياغة الأسئلة و النقد الإيجابي وتقبله (أبو خالد، ١٤٢٤هـ).

* خفض معدل الأمية بين الأفراد من خلال زيادة القدرة على استيعاب أعداد كبيرة من الطلاب في جميع المراحل التعليمية والتوسع في إصدار المطبوعات والمنشورات وتعزيز الاستفادة من المشاريع والمنظمات التربوية الدولية والإقليمية (العبيد، ٢٠٠٤).

* التعليم المستمر: سيسهم التعلم الإلكتروني في توفير التعليم المستمر لأفراد المجتمع، حيث سيتمكن الأفراد من مواصلة التعليم لمن لم تتح لهم الفرص لاستكمال تعليمهم ولديهم الرغبة والاستعداد للحصول على دورات تدريبية لتحسين مستواهم التعليمي و الوظيفي، كما ستسهم التكنولوجيا الحديثة في تقديم البرامج التدريبية للعاملين وهم على رأس عملهم في مواقعهم المختلفة باستخدام البرامج التدريبية المتنوعة كبرامج المحاكاة، حيث سيتمكن العاملين من متابعة تطورهم المهني دون ترك أعمالهم (دعمس، ٢٠٠٩).

أنظمة إدارة التعلم الإلكتروني:

مفهوم أنظمة إدارة التعلم الإلكتروني(LMS):

يعرفه الموسى و المبارك (٢٠٠٥): بأنه نظام صمم للمساعدة في إدارة ومتابعة وتقييم التعلم المستمر وجميع أنشطته في المؤسسات التعليمية عبر شبكة المعلومات العالمية أو الشبكة المحلية.

بينما يعرف الحربي(١٤٢٨هـ) أنظمة إدارة التعلم بأنها " حزم برامج متكاملة تشكل نظاماً لإدارة العملية التعليمية التربوية لتحقيق التواصل بين أطراف المنظومة التربوية في أي وقت وأي مكان عبر الشبكة العالمية للمعلومات أو الشبكة المحلية، بهدف تحسين عملية التعلم والتعليم". بحيث ستتمكن المؤسسات التعليمية من إدارة وتنظيم وتسويق البرامج الدراسية والدورات المعدة بطريقة التصميم الإلكتروني للمدارس والكليات والمعاهد والجامعات. وبذلك تعد أنظمة التعلم الإلكتروني حل استراتيجي للتخطيط وإدارة جميع أوجه التعلم في المؤسسات التعليمية بما في ذلك البث الحي والفصول الافتراضية والمقررات الإلكترونية، مما سيجعل الأنشطة التعليمية تعمل وفق نظام مترابط يسهم في رفع مستوى التعلم.

مكونات أنظمة إدارة التعلم الإلكتروني:

تتكون أنظمة إدارة التعلم الإلكتروني كما يذكر (الحربي، ١٤٢٨هـ ، سالم، ٢٠٠٤، الموسى والمبارك، ٢٠٠٥) مما يلي:

القبول والتسجيل، والمقررات الإلكترونية، وسجلات الحضور والغياب، وعرض المحتوى الإلكتروني، ومنتديات النقاش التعليمية، والبريد الإلكتروني، وخدمات أولياء الأمور، ومعلومات عن المعلمين والمتعلمين، والواجبات الإلكترونية، وإدارة عملية إرسالها من وإلى الطلاب، والاختبارات الإلكترونية، والمتابعة الإلكترونية، ورصد العلامات.

وبذلك فإن أنظمة إدارة التعلم الإلكتروني تمكن أطراف المنظومة (المعلمين والمتعلمين وأولياء الأمور والمسئولين) من التواصل بأيسر الطرق وأسهلها في أي وقت، ومن أي مكان، كما تخفف العبء عن المدير والمعلم والمسئول وولي الأمر، وتوفر جسور تواصل بين ولي الأمر والمدرسة. ويشير كل من(طلبة ٢٠٠٧، والحربي، ١٤٢٨هـ) إلى وجود نوعين من أنظمة التعلم الإلكتروني، منها: مفتوحة المصدر، ومغلقة المصدر، ومن الأمثلة عليها ما يلي:

أولاً: أنظمة تعلم إلكتروني مفتوحة المصدر:

ومن الأمثلة عليه نظام (A Tutor) لإدارة التعلم: وهو نظام مفتوح المصدر صمم ليكون سهل وسريع الاستخدام لكل من مدير النظام والمعلم والمتعلم، كما أن النظام يمتـاز بالقـدرة علـى التحديث السريع للواجهات من قبل المعلمين، ومن الممكن اسـتخدام هـذا النظـام للمؤسـسات التعليمية الصغيرة والجامعات الكبيرة التي تقدم تعليماً إلكترونياً عبر الإنترنت، كمـا أن النظـام يتوافق مع المعايير العالمية للتعلم الإلكتروني، أما من ناحية تقنية فإن النظام صمم باستخدام لغة (PHP) وقواعد بيانات (MySQL) وبرنامج للخادم مثل (Microsoft).أما مـا يميـز هـذا النظام عن غيره فوجود منتدى لمناقشة المواضيع المطروحة من قبل المعلم أو المتعلم، والقـدرة على تحميل الملفات من قبل المتعلم وتبادلها مع زملائه أو مع المعلم، كذلك إمكانيـة اسـتخدام البريد الإلكتروني لتبادل المعلومات مع أناس خارج المؤسسة التعليمية، ووجود ميزة البحث عن المناهج المتوفرة على النظام، وإمكانية تكوين مجموعات ومقدرة المعلم على اختيار أفراد تلـك المجموعة لتحديد القائد، ووضع منتدى لتبادل الملفات، ووجود ميزة إنشاء اختبارات للمتعلمـين يقوم النظام بتصحيحها وتسجيل الدرجات أوتوماتيكيا حسب المعايير التي يـضعها المعلـم فـي توزيع الدرجات، كما أن النظام مدعوم ب (٣٠) لغة مكتملة الترجمة ومن ضمنها اللغة العربية.

ومن الأمثلة الأخرى على الأنظمة مفتوحـة المـصدر نظـام (Moodle) لإدارة الـتعلم الإلكتروني، صمم هذا النظام على أسس تعليمية تساعد المتعلمين علـى تـوفير بيئـة تعليميـة إلكترونية، ومن الممكن استخدامه بشكل شخصي على مستوى الفـرد، كمـا يمكـن أن يخـدم الجامعات، ويضم النظام (٧٥) ألف مستخدم يتكلمون (٧٠) لغة من (١٣٨) دولة. ويتميز هـذا النظام بإمكانية إنشاء صفحات انترنت شخصية، ووجود ميزة المتابعة للمتعلم من بداية دخولـه

النظام حتى خروجه، مع إمكانية تدوين ملاحظات خاصة عن كل متعلم، وإمكانية التعقيب على إجابات المتعلمين.

ثانياً: أنظمة إدارة التعلم الإلكترونية التجارية (مغلقة المصدر):

ومن الأمثلة علية نظام (**Blackboard**) لإدارة التعلم الإلكتروني: وهو نظام إدارة تعلم تجاري من شركة بلاك بورد، يمتاز هذا النظام بالمرونة وقابليته للتوسع و وبمقدرة المعلم علة وضع المنهج على اسطوانات، كما يمكن للمتعلم مراجعة مادته عن طريق الهاتف المحمول، ويستطيع المتعلمون إنشاء صفحات خاصة بهم أو مشتركة مع المقررات على الإنترنت بحيث تشمل صورهم ومعلومات شخصية عنهم، بالإضافة لتوفر قوالب لتأليف المواد تشمل على أدوات لتحرير المحتوى، كذلك تتوفر لوحة إعلانات في النظام والتي تدعم الرموز الرياضية والصور وملفات العروض التقديمية، مع قدرة النظام على أرشفة هذه الأشياء.

ومن الأمثلة الأخرى على الأنظمة التجارية لإدارة التعلم نظام " تدارس" وأهم ما يميزه بأنه نظام عربي من البداية وليس نظاماً مترجماً أو معربا من لغة أخرى وعلى الرغم من هذا فإنه يمكنه التعامل مع أي لغة أخرى دون المساس بمصدر النظام وذلك من خلال زر تغيير اللغة، كما أنه يتوافق مع المعايير العالمية للتعلم الإلكتروني العالمية، حيث يمتاز النظام بسهولة الاستخدام من قبل المعلمين والمتعلمين، ومن أهم الخدمات التي يقدمها النظام: القبول والتسجيل، وبناء محتوى المقررات الإلكترونية، والصفوف الافتراضية، ويمكن تقديم الاختبارات، وإدارة الواجبات ومنتديات المناقشة، والبريد الإلكتروني، ومتابعة المتعلم، كما أن هذا النظام يعمل من خلال الإنترنت أو من خلال شبكة داخلية.

- **نشأة التعلم الإلكتروني**(E-learning) **في الأردن:**

توصل مؤتمر التطوير التربوي الذي تم عقده عام ١٩٨٧م إلى خلاصة مفادها أن العمليـة التعليمية التعلمية بحاجة ماسة للإفادة من التقنيات التعليمية الحديثة وخاصـة الحاسـوب، وفـي ضوء توصيات المؤتمر الذي نص على ضرورة " توفير قاعدة للحاسوب في كل مدرسة إلزامية وثانوية" قامت وزارة التربية والتعليم عام ١٩٨٨م بتأسيس مديرية للحاسوب التعليمي للعمل على تطوير بيئة التعليم وتحديثه، حيث هدفت هذه المديرية إلى إعداد الطـلاب للتعـايش فـي بيئـة تكنولوجية متطورة ، وتطوير دور الحاسوب في المجتمع الأردني. وبـدأت تجربـة تـدريس الحاسوب في المرحلة الثانوية حتى أصبح عدد المدارس في نهاية العام ١٩٨٨/١٩٨٧ سـبعين مدرسة ثانوية، وخلال العام التالي ١٩٨٩/١٩٨٨ تم استحداث تسعين مدرسة أخرى، وفي العام نفسه وقعت الحكومة الأردنية سلسلة اتفاقات مع المملكة المتحدة، هدفت إلى إدخال الحاسوب إلى المدارس الأردنية حيث تم تزويد عدد من المدارس الحكومية بحوالي (٢٠٠٠) جهاز حاسـوب، ثم جرى توسيع المشروع ليشمل أكبر عدد من المدارس، حتى تجاوز عدد الحواسـيب (٤٠٠٠) جهاز بحلول عام ١٩٩٧م، كما تم استضافة عدد من الخبراء البريطانيين الـذين عملـوا مـع الكوادر الأردنية بهدف نقل التجربة البريطانية في هذا المجال. وكانـت كلفـة المـشروع (٤) ملايين دينار أردني(عيادات، ٢٠٠٤). وقد واجهت عملية إدخـال الحاسـوب إلـى المـدارس صعوبات متعددة منها محدودية الأجهزة، وصعوبة توفير معلمي حاسـوب للمنـاطق النائيـة، بالإضافة إلى أن بداية استخدام الحواسيب كان مقتصراً على بعض الصفوف، كمـا أن غالبيـة المعلمين في ذلك الوقت كانت تنقصهم الخبرة في التعامل مع الحاسـوب، بالإضـافة إلـى أن البرمجيات اللازمة لعملية التعليم والتعلم لم تكن متوفرة (الرشدان، والهمشري، ٢٠٠٢).

ومع تطور ونمو صناعة الحواسيب والانفجار المعرفي الذي شهده العالم، أصبح للحاسوب دورا أساسياً في عمليتي التعلم والتعليم، لذلك سعت المؤسسات التربوية على تطوير خططها وتطوير وتحديث برامجها، حيث أخذت تركز في خططها الجديدة على إكساب الطلبة والمعلمين المهارات الأساسية في الحاسوب لتساعدهم في التدريس (اليونس، والمجالي، ٢٠٠٤).

ويشير المومني وخويلة (٢٠٠٩) أن وزارة التربية والتعليم سعت عبر برامجها إلى رفع كفاءة النظام التربوي من خلال عقد المؤتمرات التطويرية، ووضع الخطط الشمولية لعناصر العملية التعليمية وتبني مشروع التطوير نحو اقتصاد المعرفة والذي يشير إلى الاقتصاد الذي يدور حول الحصول على المعرفة والمشاركة فيها، واستخدامها، وتوظيفها، وإنتاجها، بهدف تحسين نوعية الحياة بكافة مجالاتها، ليشمل مشروع التطوير إعادة توجيه الأهداف السياسية والتربوية واستراتيجياتها، من خلال الإصلاح الحكومي والإداري وتغيير البرامج والممارسات التربوية وتطويرها، وتوفير الدعم اللازم لتجهيز بيئات تعليمية مناسبة، وتنمية الاستعداد المبكر للتعليم في مرحلة الطفولة. ولتحقيق أهداف مشروع التطوير من أجل اقتصاد المعرفة قامت الوزارة بعدد من الخطوات الإجرائية، فقد تم إدخال الحاسوب في التربية والتوسع في نشره حتى أصبح جزءا أساسيا من المناهج التي شكلت فيما بعد البنية التحتية للحكومة الإلكترونية. حيث تم رفد المدارس بعدد من أجهزة الحواسيب وصل عددها إلى (٨٢٧٢٢) جهازا بحلول عام ٢٠٠٩/٢٠٠٨ ، فيما بلغ عدد مختبرات الحاسوب في المدارس الحكومية (٤٩٦١) مختبراً.

وفي مجال رفع الكفاءة المهنية وقدرات العاملين فقد تم تدريب (١٢٥) مديراً من مدراء الإدارات والمختصين على عدد من برامج القيادة وتدريب فريق من (٨٧) مدرسة على وحدة تطوير المدارس. وتدريب (٦٥) ألف معلم ومعلمة على دورة (**ICDL**) من أجل الحصول على الرخصة الدولية لقيادة الحاسوب(**International Computer Driving License**) والتي

تهدف لإكسابهم مهارات الحاسوب المناسبة والإلمام بالمفاهيم الأساسية لتكنولوجيا المعلومـات. كما تم تدريب (٢٥٧٠) معلم ومعلمة على دورة (**Word links**) والتي تهدف إلـى اسـتخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من خلال تطوير عملية التعليم داخل الغرف الصفية، والانتقال إلى التعلم الإلكتروني باستخدام التجهيزات الحديثة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وتـدريب (٤٢) ألف معلم ومعلمة و(٨٠) إدارياً على دورة (**Intel**) (التعليم للمستقبل) والتي تهدف إلـى مساعدة كل من المعلم والمتعلم على استخدام التكنولوجيا من خلال الحقائب التعليمية التي تقـوم على التخطيط والتنفيذ والمتابعة، بهدف تحقيق التعلم التعاوني الذي يرتقي بالمعلمين والطـلاب إلى أعلى المستويات(وزارة التربية والتعليم- خطة التدريب والتأهيل، ٢٠٠٢-٢٠٠٨؛ الحقيقة الدولية للدراسات والأبحاث، ٢٠٠٩). ويشير كوزيفيتو وكومار وتيرنر(**Koivisto, Kumar and Turner, 2006**) أن التعليم والتدريب المستمرين يلعبان دوراً مهما وأساسيا جنبـا إلـى جنب مع توفر التقنيات المادية في المدارس لتكون أكثر كفاءة وإنتاجيـة فـي حيـاة المعلمـين والطلاب المهنية.

أما في مجال المناهج التربوية والكتب المدرسية فقد تم تطوير المناهج محتوى وآليـةً بمـا ينسجم مع فلسفة ورسالة وزارة التربية والتعليم، من إعداد أدلة للمعلمين وإعداد النتاجات العامة للمباحث للمرحلة الأساسية والثانوية، وكذلك وضعت وزارة التربية والتعليم بالمملكـة الأردنيـة الهاشمية المبادرة التعليمية الأردنية (**The Jordan Education Initiative**) والتي أخذت على عاتقها مسؤولية حوسبة المناهج التعليمية (الرياضيات والفيزياء واللغة العربيـة والتربيـة الوطنية والحاسوب) حيث وصل عدد الشركات الداعمة لمبادرة التعليم الأردنيـة (١٧) شـركة عربية و(١٧) شركة أجنبية بالإضافة لمساهمة القطاعين العام والخاص في الأردن(الدسـتور، ٢٠٠٩). وكان منهاج الرياضيات هو أول منهاج تم إطلاقه في (١٣) مدرسة استكشافية ثم تـم

تعميمه على جميع المدارس، وتشير مهنا (٢٠٠٧) أنه تم تصميم منهج الرياضـيات وتطـويره بطريقة فعالة ومتقدمة وتعميمه للصفوف من رياض الأطفال وحتى الثاني الثانوي. وقـد طـور محتوى منهج الرياضيات الإلكتروني بشكل تفاعلي باللغة العربية على الإنترنت، بحيـث تميـز بغناه بوسائل الإيضاح السمعية والبصرية. وقد تم تسليمه إلكترونياً لاستخدامه عن طريق شـبكة الإنترنت كمادة تعليمية إلكترونية مختلطة **Blended** (أي أن يستخدم المعلم تكنولوجيا التعلـيم الحديثة لمساعدته في شرح الدرس في الصف)، ويوظف التصميم الجديد للمنـاهج النظريـات التعليمية الحديثة كالتعليم الاستدلالي والتعليم التشاركي بهدف تحقيق مستويات عالية من المعرفة والمهارة في الرياضيات والإقبال على التعلم. وسعى المنهج الجديد بشكل خاص لتقوية مهارات الطلاب في تطبيق الرياضيات على نطاق واسع في الحالات العملية في المواضيع الأخرى مـن خلال ربطه بمواضيع لها علاقة بمناهج أخرى (التكامل الأفقي)، انطلاقاً من إدراك أهمية هـذه المهارات لمستقبل الأردن كاقتصاد معرفي- حيث ستصبح المهارات المعرفيـة والتكنولوجيـة جزءاً لا يتجزأ من حياة الأفراد والتي ستمكنهم من المنافسة مع الدول الأخرى- والذي يهـدف إلى إشراك الطلاب في تعلم الرياضيات بشكل أفضل مما يؤدي إلى بنـاء التفكيـر المتعمـق، وتحليل المعضلات، وحل المشكلات، وتطبيق المعلومات عملياً، وتنمية مهارات التشارك. وقـد اشتركت جميع المناهج المحوسبة بوجود مادة تفاعلية تحتوي على مجموعة من الوسائط المتعددة مثل الـصور (**Graphs**) والتجـارب (**Virtual Experiments**) والأمثلـة التـصويرية (**Animations**) وأمثلة النمذجة أو المحاكاة (**Simulations**) إضافة إلى الألوان والـصور المرفقة للنصوص والأنشطة التقويمية والإثرائية الإضافية. وقد بـدأ العمـل بتطـوير المـواد المحوسبة وذلك بتقسيم المنهاج المعتمد إلى مجموعة من الدروس ، ثم وضع خطة لكـل درس تشتمل على نتاجات التعلم وطريقة العرض والتقويم ليتم اعتمادها ثم مراجعتها للتأكد من خلوها

من الأخطاء العلمية والتقنية وملائمة الصور والألوان للفئة العمرية المستهدفة وإعداد دليل للمعلم وإعداد كتيب خاص لأنشطة الطالب (وزارة التربية والتعليم، ٢٠٠٩). ويذكر عبد الجواد(٢٠٠٩) أن المناهج المحوسبة تتفق تماما مع المنهاج المطبق ولا تتعارض معه في أي من النتاجات العامة أو الخاصة، كما تحتوي المناهج المحوسبة على أنشطة تعليمية تراعي المستويات المختلفة للطلبة، حيث تم تطويرها وفق معايير عالمية ترتكز إلى نظريات التعلم والتمركز حول المتعلم (**Student Centered Learning**)، كما أن المناهج المحوسبة تم بناؤها ليتم توظيفها وفق منحى التعلم المتمازج.

كذلك من العمليات الإجرائية التي نفذتها الوزارة لتوفير مصادر لدعم التعلم قامت بإنشاء منظومة التعلم الإلكتروني (**Eduwave**) والتي تمثل بيئة تعلم افتراضية (**Virtual Learning Environment**) يتم من خلالها توصيل المحتوى الدراسي للمواد الدراسية لطلبة المدارس.

منظومة التعلم الإلكتروني (Eduwave):

ويمكن تعريف منظومة التعلم الإلكتروني على أنها " نظام تعليمي يستخدم عبر الإنترنت والإنترانت يلبي حاجات المستخدمين من معلمين ومتعلمين وأولياء أمور وإداريين لاستخدام مصادر المعرفة المختلفة والأدوات المتطورة والتي تسهم في زيادة الاتصال بين المعلمين والمتعلمين والتي يمكن الدخول لها عبر الموقع الالكتروني **WWW.elearning.jo** من خلال كلمة سر واسم المستخدم" (لافي، ودرويش، وطقطاق، وعمايري، ٢٠٠٦، **P.293**).

وتعتبر منظومة التعلم الإلكتروني (**Eduwave**) إحدى الوسائط التكنولوجية الناقلة في عملية الاتصال التعليمي والتي تساعد في إيجاد عملية تعلمية فاعلة تعزز القدرة على البحث والتعلم، حيث أن هذه الوسائط التكنولوجية تسهم في رفع سوية عمليتي التعلم والتعليم وتساعد على

الخروج من الجمود التعليمي القائم على التلقين وحفظ المعلومات واسترجاعها، إلى حيوية التعلم الناتج عن الاستكشاف والبحث والتحليل وصولاً إلى حل المشكلات، وذلك من خـلال توظيـف تقنيات المعلومات الحديثة والوسائط المتنوعة، ومصادر التعلم، وما لاستخدامها من تأثير ايجابي لدى المتعلم(الفيومي، ٢٠٠٣). وتتميز المنظومة بأن نظامها قابل للتوسعة بـشكل دينـاميكي، بحيث يمكنه التعامل مع عدد كبير من المتلقين في نفس الوقت، كما أنها تتميز بسهولة الاستخدام والإدارة والتشغيل، والاتصال الدائم بين المستخدمين، بالإضافة إلى وجود أدوات سمعية ومرئية (**Multimedia**)، مما يسمح للطالب بالاستمتاع والتفاعل بحيث تثير دافعيته نحو التعلم، كمـا أنها غير مرتبطة بمكان أو زمان أو عدد المستخدمين وتتكون منظومة التعلم الإلكترونـي (**E-learning System**) من مدخلات وعمليات ومخرجات وتغذية راجعة، ويتطلب تنفيـذ هـذه المنظومة مجموعة من المكونات (أو المتطلبات و الأساسيات) التي تتكامل مع بعضها لإنجـاح المنظومة وتتمثل هذه المكونات فيما يلي:

مكونات منظومة التعلم الإلكتروني:

تشير العريني (١٤٢٩هـ) إلى أن التعلم الإلكتروني يقوم على مكونين أو نظامين أساسيين:

١- النظام التعليمي:

ويهتم بتقديم المقررات الإلكترونية(المناهج المحوسبة) عبر الحاسوب وشـبكاته باسـتخدام الوسائط المتعددة، ويتم تفاعل المتعلم معها بطريقة تزامنية أو غير تزامنية مع تلقيه التغذيـة الراجعة.

٢- النظام الإداري: ويهتم بالجانب الإداري للتعلم الإلكتروني، ويعتبر من أهم مكونات التعلم الإلكتروني، ويتضمن : القبول والتسجيل، والمقررات الإلكترونية (المناهج المحوسبة)، والاختبارات الإلكترونية، ومنتديات النقاش، والبريد الإلكتروني.

أما بالنسبة لمدخلات وعمليات ومخرجات منظومة التعلم الإلكتروني فهي كما يلي:

١- مدخلات منظومة التعلم الإلكتروني: وتتمثل في عملية تأسيس البنية التحتية للتعلم الإلكتروني، ويتطلب ذلك: توفير أجهزة حاسوب بالمدارس حيث وصل عددها إلى (٨٢٧٢٢) جهازا بحلول عام ٢٠٠٩/٢٠٠٨ ، وتوفير خطوط الاتصال بالشبكة العالمية للمعلومات" الإنترنت" حيث تم استبدال الخطوط بألياف ضوئية عالية السرعة في ما يقارب (٣٠٠) مدرسة (الدستور، ٢٠٠٩)، وإنشاء موقع **Web** للمدارس على الإنترنت وربطه بموقع وزارة التربية والتعليم، و الاستعانة بالفنيين والأخصائيين لمتابعة عمل أجهزة الحاسوب والشبكة وصيانتها وقد وفرت الوزارة عدداً من الخطوط الساخنة (خطوط هاتف يمكن من خلالها التواصل مع مسئول الدعم الفني) لمزيد من عملية المتابعة لطلب الدعم الفني لكل من المناهج المحوسبة، وتصميم المقررات التعليمية (المناهج المحوسبة) بناء على أسس التصميم التعليمي ونشرها على الشبكة، وتدريب المعلمين والمعلمات من خلال دورات مناسبة لتطوير الجوانب التقنية والتربوية كذلك تدريب إداريي المدارس وتأهيلهم .

٢- عمليات منظومة التعلم الإلكتروني: وتتمثل في اختيار المناهج المحوسبة، وتنفيذ الدراسة الإلكترونية (بشكل متمازج)، واستخدام تقنيات التعلم الإلكتروني المختلفة كالبريد الإلكتروني، ومرور الطالب بالتقويم البنائي/ التكويني أثناء تفاعله مع المناهج المحوسبة.

٣- مخرجات منظومة التعلم الإلكتروني والتغذية الراجعة: وتتمثل في التأكد من تحقيق النتاجات التعليمية وذلك عن طريق أدوات ووسائل التقويم الإلكترونية أو التقليدية المناسبة، وتطوير الموقع على الشبكة في ضوء النتائج و الملاحظات التي يسهم المعلمين ومسئولي المختبرات برفدها إلى المسئولين عن المنظومة (العريني، ١٤٢٩هـ).

البيئة التعليمية لمنظومة التعلم الإلكتروني:

وتتكون البيئة التعليمية لمنظومة التعلم الإلكتروني من الآتي:

أ) مكونات أساسية (**Major player**): وتتمثل في مستخدمي منظومة التعلم الإلكتروني وهم: مدير النظام، ومدراء مديريات التربية، ومدراء المدارس، والمعلمين، والمتعلمين، وطاقم الدعم الفني.

ب) تجهيزات أساسية (**Major Item Equipments**): وتتمثل في توفر شـبكة عاليـة القدرة (**Broadband Network**): توفر اتصالاً بين ما يزيد على ٣٢٠٠ مدرسة بـسعة لا تقل عن **100Mbps**، وذلك لضمان تنزيل المناهج والتطبيقات فـي حالـة الـتعلم التفـاعلي (**Interactive Learning**)، بالإضافة إلى توفر أجهزة خوادم عالية السعة التخزينية وأجهزة حواسيب طرفية لضمان سرعة انتقال التطبيقات والمحتويات عند الحاجة إليها، بالإضافة لتوفير البرمجيات التعليمية والتـي تـوفر تطبيقـات لإدارة الـتعلم (**Learning Management System**) وإدارة المحتوى، وأنظمة التحكم والـسيطرة والمتابعـة للـشبكة (**Operation Management And Control**) (الفيومي، ٢٠٠٣).

أما بالنسبة لأهم الصلاحيات والأعمال التي يقوم بها مستخدمي منظومة التعلم الإلكتروني فيمكن تلخيصها بما يلي:

أولاً: مدير النظام : ويشكل أعلى سلطة في النظام، حيث يمتلك صلاحيات واسعة تمكنه مـن القيـام بالوظائف عالية المستوى والدقة ومن أهم مهامه الأساسية في هذه المنظومـة تحديـد البيانـات التشغيلية للنظام وبناء هيكلية النظام وذلك بتعريف المديريات ثم تحديد مدراء المديريات وإنشاء واعتماد مواضيع للحوار.

ثانياً: مدراء مديريات التربية : ويقوم بتعريفهم مدير النظام ، ومن أهم مهامهم في هـذه المنظومـة بناء هيكلية المديرية بتعريف المدارس التابعة لمديرياتهم، ثم تعريف مدراء هذه المدارس، كمـا تشكل عملية إنشاء واعتماد حوار ومراقبته من مهامهم أيضاً.

ثالثاً: مدراء المدارس : ويقوم بتعريفهم مدراء مديريات التربية، بحيث يقوم كل مدير مديرية بتعريف مدراء المدارس التابعة لمنطقته، ويمتلك مدراء المدارس صلاحيات تمكنهم من إدارة المدرسـة، والمعلمين، والطلاب، وأولياء الأمور، ومن أهم مهامهم الأساسية إنشاء ملفات المعلمين و إضافة الصفوف و تحديد الشعب والتخصصات، وإعداد الجدول الدراسي لكل شعبة وكل صف، وملفات الطلاب الجدد واعتماد الطلاب المسجلين، وربط المعلمين مع المواد والتخصصات والشعب مـن خلال العلاقات التدريسية ، وتعريف مربيي الصفوف وربط الطلاب مع الصفوف والتخصصات والشعب، وإنشاء ملفات أولياء الأمور وربط أولياء الأمور مع الطلاب، وإنشاء لوحة الإعلانات المدرسية، وإنشاء وإدارة الجلسات التدريسية، وإنشاء وإدارة مواضيع للحوار وإدارة الامتحانات. وبسبب هذه الصلاحيات فإن المنظومة تساعد المدير على إدارة الوقت والتواصـل الـدائم مـع المستخدمين وتمكنه من إدارة المعلمين، كما تمكنه من الإدارة الكاملة لجميـع النـشاطات فـي المدرسة.

رابعاً: المعلمون: ويمثل المعلم حجر الزاوية في العملية التعليميـة، غيـر أن التطـور التكنولـوجي المتسارع غير من مفهوم المعلم من شخص يجيد استخدام بعض الطرق لإكساب المتعلم معارف ومهارات وسلوكيات معينة، إلى شخص قادر على إكساب المتعلم مهارات التفكير مـن خـلال إجادته هو نفسه تلك المهارات، إذ عليه أن يواجه الكثير من المهام التي تتعدى بطبيعتهـا معلـم المادة، وقد غدا للمعلم أدوار أخرى؛ فهو المحفز والمشجع على النمو والتعلم، ومـدير للـصف التعليمي، ومرشد تعليمي ومهني لطلبة، ومستشار لهم، و تتعدد أدوار المعلم التي يجب أن يؤديها

بحسب ما تضيفه المستحدثات التكنولوجية الجديدة في الميادين التربوية، وذلك لأنها تتغير وتتجدد باستمرار، بالإضافة إلى أن هذه الأدوار متشابكة مع بعضها البعض ويكمل بعضها البعض وقد يقوم المعلم بأداء أكثر من دور في وقت واحد(عبد الهادي، ٢٠٠٢).

ومن هذه الأدوار التي يؤديها المعلم أثناء استخدام منظومة التعلم الإلكتروني :

المعلم المنسق والميسر: حيث يقوم المعلم بالتنسيق بين مصادر المعرفة المختلفة المتاحة في المنظومة والمناهج الدراسية المحوسبة للصفوف الدراسية التي يقوم بتدريسها بحيث يصل إلى مواقع المعرفة المرتبطة بتخصصه(من وسائط إلكترونية أو محتوى محوسب) ، ثم يحدد ما يتناسب منها لموضوعات دروسه، أو يقوم التخطيط لمحتواها وأنشطتها التعليمية الصفية وغير الصفية بحيث يجمع بين موضوع الدرس المقرر في الكتاب المدرسي وبين ما أضافته المنظومة حول هذا الموضوع، ثم يعمل على إعداد درسه بطريقة تحقق ذلك التناسق في المعرفة التي يرغب أن يكسبها لطلابه. ويشير بيري وكوميساروف وكافانوف(**Perry, Komesaroff, and Kavanagh, 2002**) أن دور المعلم كميسر يسهم في بناء خبرات وتجارب جديدة للطلاب من خلال تقديم طرائق مختلفة للتقييم كالتقييم الذاتي، بالإضافة إلى دوره كميسر لعملية التعلم أثناء استخدام استراتيجيات متنوعة لتعزيز النقاش وطرح الأسئلة عند عرض المحتوى التعليمي، بينما يشير وود (**Wood, 2005**) إلى دور المعلم في تسهيل ومساعدة الطلبة على التعلم إما لتعزيز أو إكمال ما تعلموه عبر الويب، كذلك تسهيل عملية التفاعل بين بعضهم البعض وبين المحتوى الإلكتروني، كالتخطيط للدروس، واستخدام الوسائط المتعددة، وإدارة الحوارات. ويشير شيو (**Chiu, 2009**) إلى أن دور المعلم كميسر ومرشد يمكن أن يسهم في توضيح الأمثلة، وإرشاد الطلاب إلى مهارات التفكير، بحيث يدربهم على استخدامها من خلال إعادة النظر في استراتيجيات التدريس والاهتمام بأساليب التفكير وحل المشكلات للوصول إلى

استنتاجات منطقية.

أما **دور المعلم كمخطط** فيشير هاردين وكروسبي (**Harden and Crosby, 2000**) إلى قيامه بتحديد احتياجات طلابه، لمحاولة دمج المحتوى المحوسب مع المنهاج، والتخطيط لاستخدام الإستراتيجيات المناسبة للتدريس، وعمليات التقييم، وتنظيم اتصال الطلاب مع المحتوى، وهـذا يتطلب من المعلم الوقت والخبرة.حيث تشير العنـزي (٢٠٠٧) إلـى أن توظيـف المحتـوى الإلكتروني وعرض المادة بصورة أكثر فاعلية يسهم في التغلب على مشكلة الجمود في المنهج.

ويشير لارسين وساندرز وأستري وهول (**Larsen, Sandres, Astray and Hole, 2008**) إلى **دور المعلم كباحث** أن عليه تطوير مهاراته وقدراته ليتمكن من التفاعل مع طلابه، فالطلاب بحاجة للدعم والمساعدة ليس فقط في المحتوى والموارد، فالمعرفة الشخصية للطلاب والخلفيات المعرفية لهم ستؤثر على اتجاهات الطلاب وجديتهم في تعلمهـم للمـادة الدراسـية، فتطوير مهارات التدريس تتطلب من المعلم أن يكون مرنا فهو بحاجة إلـى تطـوير مهـارات جديدة. حيث ستعمل المهارات الجديدة على توفير خدمات تعليمية أفضل، فيجب على المعلم أن يعمل كباحث وأن يكون ذا صلة مستمرة ومتجددة مع كل جديد في مجال تخصصه، وفي طرق تدريسه، وما يطرأ على مجتمعه من مستجدات، وأن يظل طالباً للعلم ما استطاع، مطلعاً علـى كل ما يدور في مجتمعه، ويمد لهم يد العون فيما يغمض عليهم ويأخذ بيدهم إلى نـور العلـم والمعرفة، وأن يصبح المعلم نموذجاً في غزارة علمه. فقبل أن يحقق لطلابه التعلم الذاتي عليه أن يحقق هذا التعلم الذاتي في نفسه، وأن يطور نفسه باستمرار، بينما يرى الحوات (٢٠٠٤) أن " المعلم الباحث" هو المعلم الذي يؤمن بأن المعرفة متغيرة ونسبية، فهو الملم بطـرق التحليـل والتفكير المنطقي والتحليلي والتركيبي، القادر على ممارسة هذا التفكير بأنواعه خلال تدريـسه الصفي، والقادر على تكوين المهارات المعرفية والبحثية للطـلاب اللازمـة للقـرن الحـادي

والعشرون، مثل سرعة الإطلاع وتحليل المشكلة واستخدام التحليل النقـدي البنـاء واسـتخدام المعلومات المتوفرة لتكوين اتجاه علمي نحو ظاهرة أو مشكلة، وإعادة تفسيرها بنسق علمي.

أما **دور المعلم كمنظم ومشجع للتفاعل الاجتماعي** في عملية التعلم: فيعمل علـى تنظـيم وتشجيع التفاعلات الاجتماعية في عملية التعلم وذلك قبل استخدام التقنيـات التعليميـة وأثنـاء استخدامها، حيث ينظم عمل المجموعات التعاونية آخـذا بعـين الاعتبـار طبيعـة المحتـوى (الموضوع) وحجم المجموعة، وتوزيع المشاركين وأدوارهم، فهذا التنظيم سيعمل على تعزيـز التفاعل من خلال الأساليب والأدوات المتاحة، وسيكتشف المعلم بمرور الخبرة أهميـة إعـادة توزيع الأدوار والمهام بين الطلاب والذي يمكنه من تحسين الأوضاع في أثناء التعلم التعـاوني (**Garcia, Dimitriadis , Mones and Martines, 2009**). بينما يشير قطيط (٢٠٠٩) إلى أن دور المعلم كمشجع على التفاعل الاجتماعي يتلخص من خلال مساعدة المـتعلم علـى استخدام الوسائل التقنية والتفاعل معها عن طريق تشجيعه على طرح الأسئلة والاستفسار عـن نقاط تتعلق بتعلمه، وكيفية استخدام الحاسوب للحصول على المعرفة المتنوعة، وتشجيعه علـى الاتصال بغيره من الطلبة والمعلمين من خلال البريد الإلكتروني أو شبكة الإنترنت، بالإضـافة إلى دوره كمشجع على توليد المعرفة والإبداع من خلال تشجيع الطالب على استخدام الوسـائل التقنية من تلقاء نفسه وعلى ابتكار وإنشاء برامج تعليمية كإنشاء صفحة ويـب (**Web Page**) والقيام بكتابة الأبحاث والمناقشات وهذا كله يحتاج إلى تعاون بين الطالب ومعلمه وزملاؤه.

أما **دور المعلم كمدير**: حيث يعمل على إدارة المعلومات من خلال الأدوات المتاحة له في المختبر(القسم)، كما يعمل على إعداد تقارير خاصة بطلابه، بالإضافة إلـى عملـه علـى إدارة المنتديات والمناقشات من خلال حذف أو إضافة أو تحرير الرسائل، كمـا يعمـل علـى إدارة المباحث التي يتم نشرها على الموقع الإلكتروني للمدرسة بحيث يعمل علـى تحميـل مـصادر

إضافية التي يمكن أن تغني المبحث الذي يدرسه (**Wang, Wang and Wang, 2008**).

ويشير **دور المعلم كمصمم** حسب ما يراه أونيل (**O'Neill, 2007**) إلى أن دور المعلـم كمصمم يحتوي على محورين: الدعم للقواعد واستراتيجيات التدريس، أما دعم القواعد فيقـصد به تحديد الجدول الزمني والتخطيط والإدارة اللازمة لعملية دعم تعلم الطـلاب، بينمـا تـشير استراتيجيات التدريس إلى التطبيقات التي تعزز بيئة التعلم وتسهم في دعم أنشطة التعلم. حيـث تقع على عاتق المعلم كمصمم العديد من المسؤوليات في الإلمام بكل ما هو حديث فـي مجـال التربية، من نظريات، وأفكار، وطرق تدريس، وأفكار وعرض أساليب التقييم، وكيفية عـرض التعلم بطريقة مشوقة وممتعة ومناسبة لمستوى المتعلم، بحيث سينعكس تطبيقه لهذه الأمور على انجاز الطلاب ويؤدي إلى ارتفاع مستوى تحصيلهم (رباح، ٢٠٠٤).

وبشكل عام فإن أهم المهام التي يقوم بها المعلم أثناء استخدام منظومة التعلم الإلكترونـي إدارة المناهج والطلاب، فمن مهامه الأساسية عبر هذه المنظومة وضع العلامات، وتـسجيل غيـاب الطلاب، وإنشاء جلسات دراسية، وإنشاء واجبات للطـلاب وإرسـالها لهـم، وإنـشاء أسـئلة الامتحانات بأشكالها كامتحانات قصيرة أو أسئلة مقاليه وتخزينها على المنظومة على شكل بنك للأسئلة، ووضع الملاحظات على الطلاب من خلال التبويب الخاص بذلك، وبذلك فإن المنظومة تسهم في تنظيم الوقت، وتحسين الأداء التدريسي في الصف، والتواصل مع الطـلاب وأوليـاء الأمور، وتسهل عملية إعداد الامتحانات والتصحيح، كما تسهل عملية تحديد الواجبات، ووضع العلامات للطلاب.

خامساً: المتعلمـين: وتقع على المتعلم في التعلم الإلكتروني مسؤولية كبيرة من تعلمه، فعليـه القيـام بالنشاطات والتكليفات التي يقدمها له المعلم، كما عليه التفاعل من خلال الوسـائط الإلكترونيـة المتاحة، وعليه أن يتقن مهارات التعامل مع تقنيات التعلم الإلكتروني كالبريد الإلكتروني. كما

يستطيع المتعلم متابعة علاماته وغيابه وواجباته، والإعلانات المدرسية، والجدول الدراسي والمناهج المحوسبة المنشورة على منظومة التعلم الإلكتروني، كما ويستطيع إنشاء الوثائق الخاصة به كالنشاطات الإثرائية التي يكلفه بها المعلم، والمشاركة في الحوارات والجلسات الدراسية بالإضافة لتقديم الامتحانات. مما سيسهم في اكتساب المتعلم خبرات ومهارات جديدة، وفتح آفاق جديدة للمعرفة، وسهولة التصفح في أي مكان وزمان، فالمتعلم هو المحور الأساسي الذي تقوم عليه نظم التعلم الإلكتروني وتتمحور حوله العملية التعليمية حيث يقوم بأدوار عديدة كمتفاعل نشط وايجابي و مشارك ومحاور ومقوم من خلال اشتراكه في تحضير وشرح بعض أجزاء المادة التعليمية، وقيامه بالتجارب وتقويم أدائه بنفسه من خلال التقويم الذاتي.

سادساً: أولياء الأمور: حيث سيتمكن أولياء الأمور من متابعة أداء أبنائهم وسير العملية التعليمية من خلال الإطلاع على علامات أبنائهم والمشاركة في الحوار والإطلاع على مختلف المناهج ومتابعة ملاحظات المعلمين حول أداء أبنائهم والتواصل مع المعلمين من خلال البريد الإلكتروني ومتابعة لوحة الإعلانات المدرسية .

سابعاً: طاقم الدعم الفني: وعليه أن تتوفر فيه عدد من الخصائص منها : أن يكون تخصصه في الحاسب الآلي والإنترنت، ليتمكن من مساعدة من يحتاج إلى مساعدة، كذلك يجب أن تتوفر لديه معرفة ببعض برامج الحاسوب مثل معرفته ببرامج أنظمة التشغيل واتصالات الشبكات وغيرها.

الخدمات التي تقدمها منظومة التعلم الإلكتروني: تقدم منظومة التعلم الإلكتروني العديد من الخدمات التي يستطيع كافة المستخدمين استخدامها ومنها:

- **البريد الإلكتروني**: حيث يمتلك كل مستخدم بريداً خاصاً به يستطيع من خلاله إرسال الرسائل واستقبالها من وإلى جميع مستخدمي النظام.

- **المفكرة**: ومن خلالها يستطيع المستخدم تدوين المواعيد والمناسبات المستقبلية ليتم حفظهـا والتذكير بها من خلال أي تاريخ خلال السنوات والأشهر القادمة.
- **حوار**: يتمكن المستخدمون من خلال "حوار" من إبداء آرائهم ومناقشة المواضـيع المختلفـة مما يعود بالنفع على المستخدمين وخاصة الطلاب حيث يوسع مداركهم ويعطـيهم فرصـة لإشراك زملائهم بالنتائج التي يتوصلون إليها.
- **وثائقي** : من خلال" وثائقي" سيتمكن المستخدم من إنشاء الوظائف المختلفة و مـا يناسـب احتياجاته، ومن ثم حفظ هذه الوثائق في ملف خاص على قاعدة البيانات مع إمكانية إرسالها لغيره من المستخدمين، فمثلاً يستطيع الطالب أن ينشئ وثائق عبارة عن الأسـئلة الإثرائيـة التي يقدمها له المعلم، كما يستطيع المعلم إنشاء وثائق تتعلق بالمناهج أو المعلومات الإضافية التي يرغب بإطلاع الطلاب عليها عند شرح المقرر التعليمي.
- **ملفي** : وتحتوي هذه الصفحة على معلومات شخصية خاصة بالمستخدم والتي يمكن تعديلها، ومن خلال "ملفي" يمكن الدخول إلى المفكرة أو إلى صفحة " ملاحظاتي " التي تحوي علـى جميع الملاحظات التي يقوم المستخدم بتدوينها في كتب المناهج المحوسبة.
- **جلسة دراسية** : تمكن "الجلسات الدراسية" المستخدمين وبخاصـة الطـلاب مـن التفاعـل المباشر مع النظام وحضور جلسات دراسية سواء داخل الصف أو خارجه، لأنها لا تـرتبط بمكان ولا زمان حيث يكون بإمكان المستخدمين متابعة الجلسات والمشاركة فيها.
- **مناهج** : من خلال "مناهج " يستطيع كل من له صلاحية (معلم، متعلم، ولي أمر) أن يطلـع على المناهج المختلفة لكافة الصفوف والتخصصات، وهذه المناهج يمكن نشرها من خـلال مدير النظام **Eduwave Administrator** ، ويتمكن المستخدمون من تصفح المحتـوى

والبحث عن المواضيع المطلوبة، بالإضافة إلى إدخال ملاحظاتهم الخاصة (لافي، وطقطاق، ودرويش، وعمايري، ٢٠٠٦).

تجربة مدرسة الوسام الذهبي في تفعيل منظومة التعلم الإلكتروني:

إيمانا بما تقدمه منظومة التعلم الإلكتروني من فوائد وميزات تدعم كافة نواحي العمليـة التعليمية، فقد ارتأت مدرسـة الوسـام الـذهبي التربـوي القيـام بتفعيـل منظومـة الـتعلم الإلكتروني(**Eduwave**) بكافة ميزاتها وبشكل متكامل فـي المدرسـة ومـن خـلال كافـة المستخدمين (معلمين وطلاب وأولياء أمور). وذلك بالتنسيق والتعـاون مـع وزارة التربيـة والتعليم و من خلال مركز الملكة رانيا العبد ا لتكنولوجيا التعليم. حيث تهدف المدرسة إلـى دعم استخدام التكنولوجيا داخل العملية التعليمية التعلمية والاستفادة مما توفره المنظومـة مـن أدوات التعلم الإلكتروني المتاحة. وذلك من أجل دعم العملية التعليمية والرقي بأبنائهـا الطلبـة نحو التقدم، ورفع جاهزيتهم للعمل للمساهمة في بناء المجتمع المحلي.

ولتحقيق المشروع الخاص بتوظيف المنظومة، تم إنشاء حساب متكامل للمدرسة لدراسـة وتفعيل كافة خصائص المنظومة. قامت المدرسة بعقد دورات تدريبية متخصصة على منظومة التعلم الإلكتروني، بحيث شملت الإداريين والمعلمين والمعلمات من مختلف المراحل الدراسية، وتم خلال هذه الدورات التعرف على أهمية المشروع بعمل نقلة نوعيـة فـي عمليـة التعلـيم والتعلم، وتقديم لمحة توضيحية للإطلاع على الفوائد التي تقدمها المنظومة للمعلمين والتـدريب على كيفية استخدامها والاستفادة منها في العملية التدريسية، وقد تخلل الدورات تدريب عملـي على خصائص المنظومة المرتبطة بدور المعلم والمتعلم، وولي الأمر وتبادل الأدوار فيما بينهم، وإعداد الامتحانات من صلب المناهج وتطبيقاتها لجميع الصفوف بجميع المراحل. كما تناولـت الدورات التعريف بالهيكل التنظيمي للمنظومة، وأنواع المستخدمين، وصلاحيات كـل مـنهم،

والتعرف على أسلوب عرض المناهج، ووسائل الاتصال والتواصل بـين المـستخدمين التـي توفرها المنظومة.

أما بالنسبة للطلبة فقد تم تدريبهم من خلال تخصيص وقت خاص في حصص الحاسـوب لتمكينهم من التعلم عبر المنظومة باستخدام كافة الصلاحيات الممنوحة لهم ومن ضمنها: متابعة علاماتهم، وغياباتهم، وجدولهم الدراسي، ومتابعة واجباتهم المدرسية وحلها، وإنـشاء وثـائقهم الخاصة، ومتابعة الإعلانات المدرسية، والمشاركة في الجلسات الدراسية ومواضـيع الحـوار، ودراسة كتب المناهج المحوسبة وتدوين الملاحظات، وتقديم امتحانات إلكترونيـة، والإطـلاع على الخطط المدرسية والتواصل مع زملائهم ومعلميهم من خلال البريد الإلكتروني. أما أهـم الانجازات بالنسبة لأولياء الأمور فبعد أن تم عقد دورات تدريبية لهم على استخدام المنظومـة وربطهم مع أبنائهم، من خلال حسابهم الخاص على المنظومة تمكن أولياء الأمور من : متابعة علامات أبنائهم الملتحقين بالمدرسة ومتابعة حضور الطلبة وغياباتهم، ومتابعة لوحة الإعلانات المدرسية، ومتابعة ملاحظات المعلمين حول الملاحظات السلوكية لأبنـائهم، والتواصـل مـع الإداريين والمعلمين من خلال البريد الإلكتروني(أبو دلو، ٢٠٠٩).

دور التكنولوجيا في تنمية الاتجاهات:

تعد الاتجاهات بشكل عام استعدادات وجدانية مكتسبة، حيث يمكن أن تلعب دوراً كبيـراً فـي تحديد سلوك الإنسان ومشاعره إزاء الأشياء التي يمارسها، كالهوايات والأعمال ونحو ذلك، وقد تكون الاتجاهات ايجابية أو سلبية أو محايدة، وقد تكون سرية يحاول الفرد إخفاءها، وقد تكـون معلنة ومكشوفة. ولا شك أن تجارب الفرد وخبراته وتعليمه تلعب أدوارا مهمـة فـي تكـوين الاتجاهات، حيث يستعين الفرد بخبراته الماضية ويعمل علـى ربطهـا بالحيـاة الحاضـرة،

فالاتجاهات ترتبط بشيء محدد أو موضوع معين مرتبط بحياة الفرد اليومية، فلا يستطيع الفرد أن يكون اتجاهاً معيناً إلا إذا كان في محيط إدراكه، أي أن الفرد لا يستطيع تكـوين اتجاهـات حيال أشياء لا يعرفها أو حيال أشخاص لا يتفاعل معهم، حيث يعد الاتجاه وجهة نظر يكونهـا الفرد عن البيئة المحيطة به، ويرتبط تفسير السلوك جزئياً بالتعرف على اتجاهات الأفراد.

لقد تعددت تعريفات الباحثين للاتجاهات وخصوصا علماء النفس الاجتماعي، حيث عرف مفهوم الاتجاه "**Attitude**" على أنه ميل نفسي يعبر عنه بتقسيم موضوع معين بدرجة أو بأخرى من التفضيل أو عدم التفضيل (**Heider, Skowronski, 2007**).

بينما يعرف ألبورت (**Allport**) الاتجاه: على أنه حالة من الاستعداد العقلي لدى الفرد تـنظم عن طريق خبراته السابقة وتؤدي إلى توجيه معين أو تأثير معين في اسـتجابة الفـرد لجميـع الأشياء و منها المواقف المتصلة بهذه الحالة (**Fazio and Roskos, 2008**).

والاتجاهات كما هو معروف تعبر عن معتقدات الفرد نحو المواقف والموضـوعات المختلفـة، حيث تحدد الاتجاهات مدى فعالية ما يتعلمه الفرد من تلك المواقف، وتسهم الأدوات التكنولوجية بما فيها من حاسوب والإنترنت في تكوين الاتجاهات، من خلال ما توفره من ميزات وصـور، تؤثر على حاجات المتعلمين وميولهم فهي بمثابة الدافع الذي يوجه سلوكهم (الغيشان، ٢٠٠٥). حيث تحظى المؤسسات التربوية والتعليمية باهتمام لمحاولة قياس تلك الاتجاهات، بحيث تـسهم عملية قياس الاتجاهات بالتنبؤ بالسلوك المستقبلي للأفراد، كما أنها تعد من المـؤثرات القويـة على السلوك (ربيع، ٢٠٠٥). وهناك العديد من الطرق المستخدمة لقياس الاتجاهـات ومنهـا طرق تعتمد على التعبير اللفظي للفرد، وطرق تعتمد على الملاحظـة أو المراقبـة البـصرية للسلوك الحركي للفرد، ومنها ما يعتمد على قياس التعبيرات الانفعالية للفرد. ويعد النوع الأول من أساليب القياس (التعبير اللفظي) من أكثر الطرق تقـدماً، وذلـك للاعتمـاد عليـه فـي

الاستفتاءات والحصول على الإجابات لعدد كبير من الأفراد في وقت وجيز، بالإضافة أنها تعتمد على الاحتكاك المباشر بالحالة أو الحالات المراد قياسها، ومن أهم طرق قياس الاتجاهات: طريقة ليكرت (**Likert**)، بحيث يقوم الباحث في هذه الطريقة بإعداد عدد من العبارات التي تتصل بالاتجاه المراد قياسه، بحيث يحدد الفرد استجابته على مقياس متدرج إما ثلاثي أو رباعي أو غير ذلك، بحيث يضع الباحث أمام كل عبارة عدداً من درجات الموافقة و المعارضة مثل موافق جداً، موافق، محايد، معارض، معارض جداً، ثم يطلب من الشخص المستجيب أن يضع علامة (×) على الإجابة التي تعبر عن رأيه، وبعد توزيع العبارات على عينة أو فئة الأفراد الذين سيعطى الاستفتاء لهم، وجمعها، يتم حساب الدرجة لكل فرد بحيث تعطى أعلى الدرجات للاتجاهات الإيجابية وأقلها للاتجاهات السلبية، ويمتاز مقياس ليكرت بسهولة التعامل معه وارتفاع درجة ثباته، كما أن هذه الطريقة تبين اتجاه الأفراد نحو الموضوع المراد دراسته بشكل واضح (قطيط، ٢٠٠٩).

ويشير جاكو(**Jacko, 2007**) أن الاتجاهات تؤثر في سلوك الأفراد والتفاعل مع التكنولوجيا، حيث أن هناك عددا من العوامل التي تسهم في تشكيل اتجاهات الأفراد ومواقفهم نحو استخدام التكنولوجيا كالخبرات السابقة والقدرات المعرفية للأشخاص من أساليب واستراتيجيات وحل مشكلات، بالإضافة إلى تأثر الاتجاهات بمجموعة الأقران. ويشير باسير(**Peiser, 2006**) أنه يمكن تصنيف الأشخاص حسب اتجاهاتهم نحو استخدام التكنولوجيا إلى أشخاص متحمسين وهم الذين يمتلكون دوافع ذاتية عالية نحو استخدام التكنولوجيا، حيث يحرص هؤلاء على التفاعل بشكل كبير ليس على مستوى التنفيذ بل على كيفية العمل من خلال التكنولوجيا فهم قادرون على التكيف مع المستحدثات الجديدة. أما النوع الثاني فهم الأشخاص الذين يتخذون مواقف سلبية وكثير من الحذر عند التعامل مع التكنولوجيا وعادة هؤلاء ما تنقصهم الخبرة المعرفية

كمـا يوجـد عنـد بعـضهم سـوء فهـم كيـف تعمـل هـذه التكنولوجيـا. ويـشير زاكوبلوس(Zakopoulos, 2005) أن نقص التدريب على المـصادر التكنولوجيـة كالبريـد الإلكتروني والإنترنت ومؤتمرات الفيديو يمكن أن تؤثر سلبياً على اتجاهات المعلمين نحو تفعيل استخدامها، بالإضافة أن ضيق الوقت للتخطيط وحجم المناهج يمكـن أن تـشكل قيـود علـى اتجاهات المعلمين نحو استخدامها. إن الاهتمام باستخدام منظومة التعلم الإلكترونـي وتفعيلهـا ترتبط بمعرفة اتجاهات المعلمين نحوها، فإذا كانت الاتجاهات ايجابية هـذا يعنـي أن هنـاك اقتراب وتآلف وتفكير بأهميتها في عمليتي التعلم والتعليم، وإذا كانت الاتجاهات سلبية فيمكن أن تشير إلى نفور وابتعاد وعدم التفكير بأهميتها. لذلك لا بد من التعرف على اتجاهات المعلمـين والمعلمات نحو منظومة التعلم الإلكتروني.

ثانياً: الدراسات السابقة

فيما يلي عرض لأهم الدراسات السابقة ذات الصلة، والتي أمكن للباحثة الرجوع إليها، مرتبة ترتيباً تنازلياً تبعاً لتسلسلها الزمني:

أولا:الدراسات العربية:

- قام الحمران والعجلوني (٢٠٠٩) بدراسة هدفت إلى التعرف على واقع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المدارس الاستكشافية في الأردن، حيث تكون مجتمع الدراسة وعينتها من جميع المدارس الاستكشافية في الأردن والبالغ عددها (١٠٥) مدرسة منها (١٠٠) مدرسة داخل عمان و(٥) مدارس خارج عمان. وقد أشارت النتائج إلى اهتمام وزارة التربية والتعليم بتوفير الأجهزة والمعدات الحديثة الأساسية وتوفير عدد من البرمجيات التي يستخدمها المعلمون في الحصص الصفية كما زود بعض المعلمين بأجهزة حواسيب محمولة. ودلت النتائج على أن الشخص الأكثر متابعة لمسائل تتعلق بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات هو منسق الحاسوب. وأن أكثر المعيقات التي تقلل من توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الغرفة الصفية هي : ازدحام الطلبة في الغرفة الصفية وبنسبة (٨٨,٢%) وصعوبة الاتصال عبر الإنترنت وبطء في الشبكة بنسبة (٨٠%) وضعف في اللغة الإنجليزية بنسبة(٨٨ %) نقص الخبرة لدى الطلبة في التعامل مع أدوات التكنولوجيا بنسبة(٨٠,٤ %).
- وقام لال (٢٠٠٨) بدراسة هدفت إلى الكشف عن آراء معلمي ومعلمات المدارس الثانوية من تخصصات علمية وأدبية وذوات خبرة متنوعة في مجال التدريس ومن بلدان خليجية مختلفة (المملكة العربية السعودية ، سلطنة عمان، دولة الإمارات العربية، والبحرين) نحو توظيف شبكة المعلومات العالمية في مدارس المستقبل- في ضوء بعض المتغيرات

كالجنسية والخبرة والتخصص من حيث إعادة ترتيب مقاعد الطلاب في الصف والتفاعل الصفي وأهمية اللغة في دعم التفكير وتنظيم عملية التدريس بشكل يثير تفكير الطلاب واستخدام تقنيات واستراتيجيات التعلم المباشر.ولسنة) هذا تم تصميم استبانه الآراء نحو توظيف شبكة المعلومات العالمية في مدارس المستقبل وحساب خصائصها السيكومترية من صدق وثبات على عينة استطلاعية مكونة من (٣٢٠) معلماً ومعلمة (المتوسط الحسابي لأعمارهم ٢٨,٦ سنة) هذا وتكونت عينة الدراسة من ١٢٨٠ معلماً ومعلمة من معلمي ومعلمات المدارس الثانوية (المتوسط الحسابي لأعمارهم ٢٨,٣ سنة) وأشارت النتائج إلى أن آراء معلمي التخصص العلمي ذوي الخبرة أكثر من (٥ سنوات) في مجال التدريس من المملكة العربية السعودية نحو توظيف شبكة المعلومات العالمية في مدارس المستقبل أكثر ايجابية من بقية مجموعة البحث.

- وهدف العجمي(٢٠٠٧) في دراسته إلى التعرف إلى درجة استخدام معلمي التربية الإسلامية للتقنيات التعليمية وعلاقتها بدافعية الطلبة نحو التعلم في دولة الكويت. حيث تكون مجتمع الدراسة من (٩٥) معلماً ومعلمة تم اختيارهم بطريقة عشوائية في مدارس المرحلة المتوسطة في منطقتي الأحمدي و مبارك الكبير التعليميتين، كما تم اختيار عينة من الطلاب بطريقة عشوائية حيث بلغ عددهم (٤٥٠) طالبا وطالبة من طلبة المرحلة المتوسطة، واستخدم الباحث بطاقة الملاحظة والإستبانة، وأشارت نتائج الدراسة إلى أن درجة استخدام معلمي التربية الإسلامية للتقنيات التعليمية بدرجة متوسطة، كما كشفت نتائج الدراسة عن وجود فرق ذو دلالة إحصائية في درجة استخدام معلمي التربية الإسلامية في المرحلة المتوسطة تعزى للمؤهل المسلكي ولصالح مستوى (الشريعة الإسلامية) في مجال التقنيات السمعية والسمعية البصرية، ولصالح مستوى (معلم مجال التربية الإسلامية) في مجال

التقنيات البصرية. كما وجدت فروق ذات دلالة إحصائية في درجة استخدام معلمي التربيـة الإسلامية للتقنيات التعليمية تعزى لمتغير الجنس ولصالح الإناث في مجال التقنيات البصرية والسمعية البصرية، ولصالح الذكور في مجال التقنيات السمعية. كما أشارت نتائج الدراسـة إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير الخبرة.

- وقد أجرى الزعبي(٢٠٠٧) دراسة هدفت إلى معرفة أثر استخدام موقـع تعليمـي علـى الإنترنت في تحصيل طلبة الصف التاسع الأساسي في مادة التربية الإسـلامية فـي الأردن واتجاهاتهم نحوه. وقد تكونت عينة الدراسة من (٤) شعب صفية من مدارس لواء الكـورة في محافظة اربد بحيث تمثل شعبتان صفيتان المجموعة التجريبية وعدد أفرادها (55) طالبا وطالبة ومن مدرستي صفين الثانوية للبنين وللبنات، وشعبتان صفيتان عـدد أفرادهـا(55) تمثلان المجموعة الضابطة من مدرسـتي سـموع وديـر أبـي سـعيد للعـام الدراسـي ٢٠٠٦/٢٠٠٧ وقد تم تصميم الموقع التعليمي على الإنترنت وعمـل مقيـاس للاتجاهـات مكون من (٣٠) فقرة. وقد أشارت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في الاختبار التحصيلي تعزى لطريقة التدريس ولصالح المجموعة التجريبية، كما لم تظهر فـروق فـي تحصيل الطلبة تعزى للجنس وللتفاعل بين الطريقة والجنس، كما أشارت نتائج الدراسة إلى وجود اتجاهات ايجابية نحو التعلم من خلال الموقع التعليمي المصمم عبر الإنترنت، ووجود علاقة ايجابية بين تحصيل الطلبة وبين اتجاهاتهم نحو استخدام الموقع التعليمي.

- وفي دراسة للعساف (٢٠٠٧) والتي هدفت إلى تقصي مجالات اسـتخدام الحاسـوب فـي التدريس الصفي ومعيقاته في مدارس المرحلة الأساسية العليا لمديرية عمان الثانيـة حيـث تكونت عينه الدراسة من (٣٥١) معلماً ومعلمة يدرسون مـواد مختلفـة لـصفوف الثـامن والتاسع والعاشر في المدارس الحكومية لدى مديرية عمان الثانية، مستخدما أداة الاستبانة ،

وقد أشارت نتائج الدراسة إلى استخدام المعلمين الحاسوب لإعداد وطباعة الاختبارات ، وفي تصميم خططهم الفصلية والسنوية، ولعمل قاعدة بيانات تحوي البيانات الخاصة للطلاب الذين يدرسونهم، وفي إعداد كشوف العلامات، كما وأشارت النتائج إلى قلة استخدام المعلمين الحاسوب في تصحيح تدريبات الدروس و تمارينها، وكذلك قلة التواصل مع الطلبة عبر البريد الإلكتروني. كما أشارت النتائج إلى وجود عدد من المعيقات التي تحد من استخدامهم للحاسوب في التدريس الصفي حيث كانت أكثر المعيقات أهميه هي العبء الدراسي المتزايد على المعلمين وعدم تجهيز الغرف الصفية بالحواسيب والتوصيلات المناسبة وعدم توفير البرمجيات والأجهزة المطلوبة من الجهات المختصة ، أما المعيقات التي جاءت بدرجة متوسطه فكانت قلة الخبرة في التعامل مع الحاسوب وتدني نوعية الأجهزة وقلة صيانتها.

- وأجرت العمري (٢٠٠٦) دراسة هدفت إلى الكشف عن واقع استخدام مستلزمات التعلم الإلكتروني في محافظة اربد من وجهة نظر المعلمين واتجاهات الطلبة ومعلميهم نحوها. ولتحقيق الهدف من الدراسة تم بناء استبانتين الأولى للطلبة وتقيس اتجاهاتهم نحو التعلم الإلكتروني حيث تكونت من (١٨) فقرة، والإستبانة الثانية فكانت موجهة للمعلمين، وكانت مكونة من أربعة مجالات وتقيس مدى توافر التسهيلات المادية والمعلوماتية، ومدى استخدام المعلمين لمهارات التعلم الإلكتروني والصعوبات التي يواجهونها، كما تقيس اتجاهات المعلمين نحو التعلم الإلكتروني. وقد تكونت عينة الدراسة من (١٨١) معلماً ومعلمة و (٤٠٠) طالبا وطالبة ممن يستخدمون التعلم الإلكتروني من مدارس محافظة اربد للعام الدراسي ٢٠٠٥/٢٠٠٦ موزعين على (٨) مدارس. وبعد جمع البيانات وتحليلها أشارت النتائج إلى عدم توافر التسهيلات المادية والمعلوماتية للتعلم الإلكتروني مثل ناسخ الأقراص

المدمجة وبرامج تصميم الرسومات والأشكال ، ومختبر للحاسوب متنقل، وشاشات عرض. كما كانت درجة استخدام المعلمين لمهارات التعلم الإلكتروني متوسطة ، ودرجة صعوبة استخدام المعلمين للتعلم الإلكتروني عالية، واتجاهات المعلمين نحو التعلم الإلكتروني ضعيفة، كما كشفت الدراسة عن عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اتجاهات المعلمين نحو التعلم الإلكتروني تعزى لمتغير الجنس والخبرة والدرجة العلمية، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية بين اتجاهات المعلمين واتجاهات الطلبة نحو التعلم الإلكتروني ولصالح الطلبة.

- وفي دراسة أجراها بني دومي والشناق (٢٠٠٦) هدفت إلى التعرف إلى أهم المعيقات التي تواجه المعلمين والطلبة أثناء تنفيذ التعلم الإلكتروني لمادة الفيزياء، حيث تكونت عينة المعلمين من (٢٨) معلماً ممن درسوا مادة الفيزياء المحوسبة للصف الأول الثانوي العلمي وتكونت عينة الطلاب من (١١٨) طالباً موزعين على خمس مجموعات في ثلاث مدارس ثانوية للذكور في محافظة الكرك بالأردن أربعة منها تجريبية (الإنترنت، **CD**، الإنترنت+**CD** ، المعلم+**Data Show**) ومجموعة ضابطة (الطريقة التقليدية) ولتحقيق الدراسة تم استخدام أدوات تم التحقق من صدقها وثباتها وهي : استبانه تتعلق بالمشكلات التي تواجه المعلمين في التعلم الإلكتروني، واستبانه تتعلق بالمشكلات التي تواجه الطلبة في التعلم الإلكتروني، إضافة إلى إجراء بعض المقابلات الشخصية مع عينة من المعلمين والطلبة، وقد تم معالجة البيانات إحصائيا وذلك بحساب المتوسطات والانحرافات المعيارية وتم التوصل إلى أن أبرز المشكلات التي واجهت المعلمين في تنفيذ التعلم الإلكتروني: عدم توفر مختبر حاسوب لمعلمي العلوم، وقت حصة التعلم الإلكتروني يتعارض مع حصص الحاسوب في المدرسة، عدم توفر خدمة الإنترنت في المدرسة، وعدم كفاية أجهزة الحاسوب

لعدد الطلبة، أما المشكلات الفنية التي تظهر في أجهزة الحاسوب والإنترنت فكانت: عدم تجهيز أجهزة الحاسوب بما يلزم من طابعات وسماعات وورق طباعة، وعدم امتلاك الطالب جهاز حاسوب في المنزل وعدم وجود فنيين لمختبرات الحاسوب كما هو الحال لمختبرات العلوم، وكثرة عدد الطلبة في الصف الواحد، وعدم توافر الإنترنت لدى المعلم في البيت، وتأخر في فتح صفحات البرنامج، وعدم توفر المساعدة الفنية عند الحاجة، وعدم كفاية وقت الحصة لدراسة الفيزياء المحوسبة. أما أبرز المعيقات التي واجهت الطلبة في التعلم الإلكتروني فكانت في: عدم تجهيز مختبرات الحاسوب بما يلزم من طابعات وسماعات، وكثرة الأعطال في أجهزة الحاسوب والإنترنت، قلة عدد أجهزة الحاسوب، وصعوبة تعلم مادة الفيزياء بدون معلم، وعدم ربط المدرسة بشبكة الإنترنت، وعدم وجود انترنت في البيت، وبطء الإنترنت في فتح صفحات البرنامج، وقلة الوقت المخصص للاستفادة من خدمات الإنترنت، وضياع الكثير من الوقت في التنقل بين الصفحات والمواقع على الإنترنت كذلك عدم وجود وقت لتصفح المواقع التي لها علاقة بموضوع الدرس.

- وقام العتيبي (٢٠٠٦) بدراسة هدفت إلى الكشف عن معوقات التعلم الإلكتروني في وزارة التربية والتعليم من وجهة نظر القادة التربويين في المملكة العربية السعودية، حيث شملت عينة الدراسة (٤٢٠) قائدا تربويا (معلم ومدير ومشرف تربوي). وأظهرت النتائج أن أكثر المعيقات الخاصة بالمعلم هي: افتقار المعلم إلى آليات التعلم الإلكتروني، وكثرة الأعباء المطلوبة من المعلم، وقلة الحوافز، كما تبين أن أكثر المعيقات الخاصة بالمنهاج هي: كثافة المقررات الدراسية، وعدم توافق المناهج مع التطور السريع في البرامج. أما بالنسبة للمعيقات الفنية فقد كانت عدم جاهزية البنية التحتية المعلوماتية، و بطء في شبكة الاتصالات. أما بالنسبة للمعيقات الإدارية فكانت كثرة أعداد الطلبة في الصف الواحد، وقلة

أجهزة الحاسوب في المدرسة. وبالنسبة للمعيقات التنظيمية فكانـت عـدم تـوافر المكـان المناسب، والنقص في الكوادر البشرية، وأخيرا في مجال المعيقات المالية فقد كان أكثرهـا التكلفة المادية المرتفعة لهذا النوع من التعلم. كما كانت هناك فروق ذات دلالة إحصائية في معيقات التعلم الإلكتروني لصالح الإناث والخبـرة الأقـل والمؤهـل العلمـي الماجـستير والدكتوراه.

- كما أجرى الأشخري (٢٠٠٦) دراسة هدفت إلى التعرف إلى درجة استخدام معلمي المرحلة الثانوية بدولة الإمارات العربية المتحدة للإنترنت في التدريس. ولتحقيق أهداف الدراسة قام الباحث بإعداد وتطوير استبانه اشتملت على ثلاثة محاور، تنـاول المحـور الأول درجـة استخدام معلمي المرحلة الثانوية للإنترنت في التدريس وتكون من (٢١) فقرة بينما تنـاول المحور الثاني المعيقات التي تحول دون استخدام الإنترنت في التدريس و تكون مـن (٢٠) فقرة، بينما تناول المحور الثالث سؤال مفتوح حول مقترحات يراها معلمي المرحلة الثانوية تسهم في تطوير و توظيف الإنترنت في مجال التدريس. وتكون مجتمع الدراسة من جميـع معلمي المرحلة الثانوية في منطقة العين في دولة الإمارات العربية المتحدة و البالغ عـددهم (١٠٠٠) معلم ومعلمة، بينما تكونت عينة الدراسة من (٢٥%) من مجتمع الدراسة فبلغ عدد أفراد عينة الدراسة (٢٥٠) معلماً ومعلمة ممن يدرسون في منطقة العين التابعـة لـوزارة التربية والتعليم في الإمارات العربية المتحدة. وقد أشارت النتائج إلى أن المعلمين يستخدمون الإنترنت في التدريس بدرجة متوسطة ، وأن أهم المعوقـات التـي تحـول دون اسـتخدام الإنترنت في التدريس كانت زيادة العبء التدريسي، وكثرة المتطلبات الإدارية، وعدم وجود حوافز مادية أو معنوية، وعدم إتقان اللغة الإنجليزية. كما أشارت النتائج إلى وجود فرق ذو دلالة إحصائية في درجة استخدام المعلمين للإنترنت تعزى لمتغير الجنس ولصالح الذكور،

كما أشارت النتائج إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في درجة الاستخدام تعزى لمتغير الخبرة (أقل من ٦ سنوات ، ٦ سنوات فأكثر) و إلى طبيعة المادة (علمية أم إنسانية) و المؤهل العلمي (بكالوريوس ، ماجستير). كما قدم العديد من المعلمين بعض المقترحات منها عقد دورات تدريبية على كيفية استخدام الإنترنت وتوظيفها في مجال التدريس وتخفيف العبء الدراسي.

- وفي دراسة أجراها الظفيري والمولى (٢٠٠٦) والتي هدفت لمعرفة توقعات المعلمين لأثر التعلم الالكتروني على أنظمة المدارس الحكومية في الكويت ، كما هدفت لمعرفة التطورات التربوية للمراحل من الروضة وحتى الثاني عشر (k – ١٢) في مدارس الكويت التي تدعمها أنظمة التعلم الالكتروني، ولمعرفة أثر بعض العوامل الديموغرافية كنوع المدرسة، وجنس المدرسة، والعمر، والخبرات السابقة في استخدام الحاسوب على تطوير التعليم الالكتروني ، وقد تكونت عينة الدراسة من (٥١٩) معلماً من معلمي المدارس الحكومة في مختلف المراحل الدراسية في الكويت ، حيث تم تقسيم المراحل الدراسية إلى ٣ مراحل : المرحلة الابتدائية وتضم الصفوف (١-٥)، والمرحلة المتوسطة وتضم الصفوف (٦-٩)، والمرحلة الثانوية وتضم الصفوف (١٠-١٢). وقد تم تطوير استبانه احتوت على (٣٦) فقرة تم تقسيمها إلى ٦ محاور لها علاقة بمعايير التعلم الالكتروني : العمليات الأساسية ومفاهيم الحاسوب، أخلاقيات التعامل مع الحاسوب، أدوات الإنتاج، أدوات البحث، وأدوات اتخاذ المشكلات واتخاذ القرار، حيث كشفت نتائج الدراسة عن وجود أثر لمتغير المرحلة الدراسية لتوقعات المعلمين لاستخدام التعلم الالكتروني لصالح معلمي المراحل الابتدائية، بينما لم يوجد أثر لمتغير الجنس على أي من المعايير السابقة على أنظمة المدارس الحكومية عدا العمليات الأساسية ومفاهيم الحاسوب حيث كانت توقعات المعلمين الذكور

أعلى من توقعات الإناث. بينما كانت توقعات الإناث أعلى من الذكور من حيث استخدام أدوات البحث والاتصال وحل المشكلات واتخاذ القرار. كما كان لأثر عامل العمر دوراً في تقبل التعلم الالكتروني لمساعدة الطلاب لاستخدام أدوات التعلم الالكتروني للاتصال والاستنتاج لصالح المعلمين الذين تراوحت أعمارهم أقل من ٣٠ سنة. بينما كانت استجابات الأشخاص الذين لديهم خبرة أفضل من استجابات الأشخاص الذين ليس لديهم خبرة سابقة في التعامل مع الحاسوب وأدوات التعلم الإلكتروني، كما وجد ارتباط موجب بين استخدام العمليات الأساسية للحاسوب ومفاهيمه وأخلاقيات الحاسوب والتعلم الالكتروني.

- وهدفت الغزو(٢٠٠٦) في دراستها لمعرفة وتقصي استخدامات المعلمين للإنترنت في الإمارات العربية المتحدة، وكذلك لتحديد المعيقات التي تواجه المعلمين أثناء استخدام الإنترنت، كذلك هدفت لمعرفة أهم العوامل التي تدعم المعلمين في استخدام الإنترنت داخل الغرف الصفية. حيث تم جمع البيانات من (٤٤٣) معلماً ومعلمة ممن يدرسون المرحلة الابتدائية والثانوية في المدارس الحكومية، حيث تم جمع البيانات من خلال استخدام استبانه تكونت من (٨) أجزاء واحتوت على(٦٣) فقرة، الجزء الأول ركز على استخدام الحاسوب والإنترنت، أما الجزء الثاني والذي تحدث عن الخبرات السابقة لاستخدام الحاسوب والقدرة على استخدام الإنترنت وأهميتها بالتدريس، أما الجزء الثالث فتحدث عن معدل استخدام الحاسوب والإنترنت، والجزء الرابع تحدث عن علاقة المعلمين بالإنترنت، والجزء الخامس الذي يشير إلى اتجاهات المعلمين نحو استخدام الإنترنت، والجزء السابع يشير إلى المعيقات نحو استخدام الإنترنت، أما الجزء الثامن والتاسع فقد احتوى على فقرات تشير إلى العوامل التي تشجع المعلمين على استخدام الإنترنت. وقد كشفت نتائج الدراسة أن (٤٨%) من المعلمين يستخدمون الإنترنت المتوفرة في المدرسة، و(٤٠%) من المعلمين يستخدمون

الإنترنت من منازلهم، وأن (٢٦,٩%) من المعلمين يستخدمون الإنترنت داخـل صـفوفهم الدراسية. كما أشارت نتائج الدراسة أن المعلمين الذكور أكثر استخداما للإنترنت من الإناث، كما كشفت نتائج الدراسة أن استخدام الإنترنت داخل الغرف الصفية كان بدرجة متدنية، كما كانت اتجاهات كلا الجنسين نحو استخدام الإنترنت ايجابية حيث كانت اتجاهات الذكور أكثر ايجابية من الإناث، أما أكثر الاستخدامات للإنترنت فكانت في عمليات البحث، والبحث عن أفكار جديدة للتدريس لدعم عملية التعلم، ولتحميل بعض البرامج التعليمية وللتعلم من برامج الحاسوب، وعمليات المناقشة أثناء التدريس، بينما كانت عمليـة الاتـصال مـع الأقـران والطلاب بدرجة متوسطة، كما أشارت النتائج إلى وجود عدد من المعيقات أثنـاء اسـتخدام الإنترنت وأن أكثر هذه المعيقات كانت: نقص الوقت، ونقص الخبـرة فـي التعامـل مـع الإنترنت في التدريس. أما أكثر العوامل التي تشجع وتدعم المعلمين لاستخدام الإنترنت فـي التدريس فكانت المتابعة الإدارية والقيود التي تفرضها أنظمة المدارس على المعلمين.

- وهدفت دراسة البدراني (٢٠٠٥) إلى الكشف عن مدى توافر واسـتخدام وسـائل التقنيـة الحديثة في مدارس التعليم الأهلي بالرياض من وجهة نظر معلمي المرحلة المتوسطة. حيث تكون مجتمع الدراسة من جميع معلمي المرحلة المتوسطة في المدارس الأهلية في الرياض في المملكة العربية السعودية للعام الدراسي ٢٠٠٤/٢٠٠٥ والبالغ عددهم (١٣٣٤) معلمـاً، وتكونت عينة الدراسة من (٤٥٣) معلماً، يمثلون ما نسبته ٣٤%من مجتمع الدراسـة، تـم اختيارهم بالطريقة العشوائية البسيطة. وقد أشارت النتائج إلى تدني نسبة توافر وسائل التقنية الحديثة في مدارس التعليم الأهلي من وجهة نظر معلمي المرحلة المتوسطة، وتـدني نـسبة استخدام هذه الوسائل التقنية من قبل المعلمين. كما بينت الدراسة أن هناك عدد من المعوقات التي تتعلق بالإمكانات المدرسية، وأن أكثر هذه المعوقات هي قلة وجود القاعات التدريـسية

اللازمة للاستخدام، ثم المعوقات التي لها علاقة بالمعلم وكانت أكثر هذه المعوقـات أهميـة بالنسبة للمعلمين هو قلة الحوافز المادية المقدمة للمعلمـين وارتفـاع نـصاب الحـصص التدريسي للمعلمين مما يقلل من اهتمامهم بالتقنيات التعليمية.

- كما قامت الغيشان (٢٠٠٥) بدراسة هدفت إلى التعرف إلى درجة اهتمام معلمي المرحلـة الأساسية في المدارس الحكومية في مديريات تربية عمان بتكنولوجيا التعليم، واتجاه الطلبـة نحوها، وكذلك التعرف على الصعوبات و المشكلات التي تواجه المعلمـين والطلبـة عنـد استخدام تكنولوجيا التعليم في الميدان، وقد تكون مجتمع الدراسة من جميع معلمي الـصف العاشر في المدارس التابعة لمديريات التربية لعمان الأولى والثانية والثالثة والرابعة حيـث بلغ عددهم (٣٤٤٤) معلماً، و(٢٥٣٩٠) طالباً وطالبة، وقد تـم عمـل اسـتبانتين أحـدهما للمعلمين مكونة من (٥٠) فقرة، وأخرى للطلاب مكونة من (٤٤) فقرة. حيث أشارت النتائج إلى وجود اهتمام من قبل المعلمين بتكنولوجيا التعليم بنسبة (٦٤%)، كما أشارت النتائج إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في درجة اهتمام معلمي المرحلة الأساسية بتكنولوجيا التعليم تعزى لمتغير الجنس أو المؤهل العلمي أو الخبرة التدريسية. كما أشارت الدراسة إلى وجود اتجاهات ايجابية للطلبة نحو تكنولوجيا التعليم بدرجة متوسطة، بالإضافة إلى وجـود فروق ذات دلالة إحصائية في اتجاهاتهم نحو تكنولوجيا التعليم تعـزى لمتغيـر الجـنس و لصالح الإناث، كما أشارت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية لاتجاهات الطلبـة نحو الاستخدام تعزى لمتغير مستوى التحصيل و لصالح ذوى التحصيل المرتفع. فيما يتعلق بالصعوبات التي يواجهها المعلمون والطلاب في استخدام تكنولوجيا التعليم في الميدان فكان أهمها قلة عدد أجهزة الحاسوب بالنسبة لعدد الطلبة في الصف لواحد، وكثرة عدد الطلبة في الصف الواحد ، بينما كان أقلها انقطاع التيار الكهربائي.

- وقامت المبسلط (٢٠٠٥) بدراسة هدفت إلى التعرف على واقع استخدام معلمـي المرحلـة الثانوية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التدريس في المدارس الثانوية الحكومية فـي عمان . وقد تكون مجتمع الدراسة من جميع معلمي ومعلمات الحاسوب في المدارس الثانوية الحكومية في عمان والبالغ عددهم (٣٥٠) معلماً ومعلمه وتكونت عينة الدراسة من (١٩٧) معلماً ومعلمه، وقد تم جمع البيانات من خلال استبانه طورتها الباحثة وقد أظهرت النتـائج أن المدارس الحكومية يتوافر فيها أجهزه حاسوب ذات مواصفات جيـدة كمـا إن الأدوات والأجهزة المتعلقة بالحاسوب والمتوفرة في المدارس جيده من حيث نسبتها وعـددها كمـا أظهرت النتائج إن نسبة عدد الأجهزة في المختبر إلى عدد الطلبة الذين يستخدمون الحاسوب قد بلغت (١٠:١) بمعنى تخصيص جهاز حاسوب واحد لكـل(١٠) طـلاب، وان الغالبيـة العظمى من المدارس تمتلك برمجيات ذات أهداف عامه (معـالج الكلمـات والنـصوص، الجداول الالكترونية، قواعد البيانات، والعروض التقديمية) أما بالنسبة للمعيقات التي تواجـه استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التدريس هي: كثرة عدد الطلاب في الـصف الواحد، وقلة الوقت المتاح للمعلمين لاستخدام الحاسوب والانترنت والتدريب عليهما، وقلـة الحوافز المقدمة للمعلمين، وقلة الصيانة للأجهزة وعدم التدريب الكـافي للمعلمـين، وقلـة البرمجيات التعليمية في المدرسة.

- أما العجلوني (٢٠٠٤) فقد هدف في دراسته "دراسة تقيميه لتطبيق تكنولوجيـا المعلومـات والاتصالات في المدارس الحكومية الأردنية " إلى الحصول على مؤشرات إحصائية لمـدى دمج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في العمليات التعليمية لإظهار مدى التطور في هـذا المجال مقارنة بالدول المجاورة وغيرها من الدول وتحليل العوامل التي قد تؤخر أو تحفـز طبيعة وسرعة التغيرات التعليمية ودراسة وتوثيق أمثلـة لمبـادرات تعليميـة بتكنولوجيـا

المعلومات والاتصالات لتحديد الممارسات الأفضل وتعميمها على النظام بشكل عام وتكونت عينة الدراسة من (١٢٤٠) مدرسة من مدارس وزارة التربية والتعليم التي تمتلك حواسيب مدرسية من الصف السابع فما فوق والتي اشتملت على (٣٥١٢٧٩) طالبـا وطالبـة وقـد أظهرت نتائج الدراسة إلى وجود تحسن في الوصول إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات واستخدامها في المدارس الأردنية الثانوية باطراد وأن جميع المدارس في حلول ربيع ٢٠٠٤ تمكنت من استخدام الحواسيب، وأن (٧٠%) من المدارس امتلكت في العام نفسه ما يقارب ١٥ جهاز أو أكثر وان نسبة عدد الطلبة إلى عدد الأجهزة كانت(١:١٧) كما وامتلكت غالبية المدارس برمجيات تطبيقية (معالج نصوص، قواعد بيانات، جداول الكترونيـة، عـروض تقديمية) إلا إن البرمجيات الخاصة بتوظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المنـاهج المدرسية كانت منخفضة وكذلك الدخول للانترنت.

- وقام أبو ناصر (٢٠٠٣) بدراسة هدفت إلى تحديد الاحتياجات التدريبية لإداريـي مـدارس التعلم الإلكتروني في الأردن، حيث بلغت عينة الدراسة (٤٠٢) مديراً ومديرة، و(٣٥) قائداً تربوياً تم اختيارهم بطريقة العينة العشوائية الطبقية، حيث تم تطوير استبانه يستدل بها على الاحتياجات التدريبية لإداريي مدارس التعليم الإلكتروني وقد تكونت من (٦٠) فقرة موزعة على ثلاثة مجالات: الكفايات والمهارات الفنية، والكفايات والمهارات المتعلقـة بتكنولوجيـا الاتصالات والمعلومات، والكفايات و المهارات المتعلقة بالتطوير، وقـد أظهـرت النتـائج ضرورة هذه الاحتياجات التدريبية خاصة في مجال مهارات تكنولوجيا المعلومات، والتطوير الإداري، وأن القادة التربويين يدركون أهمية تدريب القائمين على مدارس التعلم الإلكتروني على استخدام الحاسوب والإنترنت بشكل أكثر في التعليم، ولم يكن هناك أثر دال إحـصائيا

يعزى لأثر الجنس أو المؤهل العلمي . وأوصت الدراسة بإعداد برامج تدريبية قائمة علـى كفايات استخدام الحاسوب والانترنت ودمج تكنولوجيا الاتصال في المناهج.

- وقام أبوريا (٢٠٠٣) بدراسة هدفت إلى تقصي واقع وتطلعات استخدام الحاسوب في تدريس الرياضيات في المدارس الحكومية في الأردن. ولتحقيق ذلك أعد الباحث استبانتين تم التحقق من صدقهما وثباتهما. كما قام بإجراء بعض المقابلات الشخصية حول التطلعات المـستقبلية لاستخدام الحاسوب في تدريس الرياضيات. وتكون مجتمع الدراسـة مـن جميـع معلمـي الرياضيات والحاسوب في المدارس الحكومية التابعة لمدينة عمان، وتكونت عينة الدراسـة الأولى من (١٨٢) معلما ومعلمة ،وتكونت العينة الثانية من (٨٠) معلماً ومعلمة من معلمي الحاسوب في المدارس الحكومية الأردنية في مدينة عمان، حيث تم اختيار العينة بالطريقـة العنقودية العشوائية، كما تم اختيار عينة ثالثة من المختصين والمسئولين في مجال الحاسوب التعليمي والرياضيات على أساس العينة القصدية الهادفة والغنية بالمعلومات حيث تم اختيار (٧) أعضاء هيئة التدريس في الجامعات الأردنية واثنين من المسئولين فـي وزارة التربيـة والتعليم. حيث أظهرت نتائج الدراسة قلة توافر البرمجيات التعليمية الجـاهزة أو المنتجـة محليا لمادة الرياضيات، كما أن جميع الفقرات المقترحة فـي الإسـتبانة تمثـل اسـتخداما لمجالات استخدام الحاسوب في تدريس الرياضيات، وأن أكثر هذه المجالات استخداماً هي: دعم تعلم الطلاب من خلال زيادة دافعية التعلم للطلبة لتعلم الرياضيات ومساعدته لهم مـن خلال سرعة ودقة الإجراءات واختيار الأمثلة والأشكال التوضيحية أكثر مما هـو ممكـن يدويا. كما أشارت النتائج إلى ضعف في تمكن معلمي الرياضيات من استخدام الحاسوب في التدريس. أما في ما يتعلق بالمعيقات فكانت أهمها: قلة البرمجيات وعدد أجهزة الحاسـوب المتوفرة في المدارس ونقص تدريب المعلمين على استخدام الحاسوب في التدريس.

- وفي دراسة لنداف(٢٠٠٢) والتي هدفت إلى التعرف إلى واقع استخدام الحاسوب التعليمي والإنترنت في المدارس الخاصة في الأردن من وجهة نظر المعلمين، من حيث توافر أجهزة الحاسوب وملحقاته، والبرمجيات التعليمية وشبكة الإنترنت، وأثر بعض المتغيرات الديموغرافية كالمؤهل العلمي والخبرة والجنس والخبرة في التدريس على درجة الاستخدام، كما هدفت إلى تحديد أهم المعيقات التي تواجه المعلمين أثناء الاستخدام. حيث قام الباحث بإعداد استبانه لتحقيق هدف الدراسة، وتكونت عينة الدراسة من (٨١) معلماً ومعلمة ممن يدرسون الحاسوب التعليمي في المدارس الخاصة التابعة لمديرية تربية عمان واربد والزرقاء للعام الدراسي ٢٠٠١/٢٠٠٢ حيث أشارت نتائج الدراسة إلى توافر أجهزة الحواسيب وملحقاتها بدرجة كافية، كما بلغت نسبة المدارس المرتبطة بالإنترنت حوالي (٥٠%) من المدارس التابعة للمديريات التابعة في عينة الدراسة كما جاء برنامج معالج النصوص بالدرجة الأولى من الاستخدام ثم جاء استخدام الحاسوب في الشؤون الإدارية، كما أشارت النتائج أن المعلمين يمتلكون للكفايات التعليمية لتحقيق أهداف تدريس الحاسوب بدرجة كبيرة، كما أشارت نتائج الدراسة إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير الجنس أو المؤهل العلمي أو الخبرة، كما أشارت نتائج الدراسة إلى وجود عدد من المعيقات لاستخدام أجهزة الحاسوب والإنترنت في هذه المدارس مثل كثرة تعطل الأجهزة وقلة الصيانة التي جاءت بدرجة قليلة، وقلة البرمجيات التعليمية والتي جاءت بدرجة متوسطة.

- كما طبق الدجاني ووهبه (٢٠٠١) دراسة هدفت إلى البحث عن الصعوبات والمشاكل التي تعيق المعلمين والتربويين في استخدام الإنترنت لأغراض التعلم والتعليم، حيث تكونت عينة الدراسة من (١٩) معلما ومعلمة يعملون في مدارس رام ا وقضائها، خمسة منهم

يستخدمون الإنترنت لأغراض التعليم وفي مشاريع تربوية مع طلابهم، بينما يستخدم ستة منهم الإنترنت لأغراض البحث والبريد الإلكتروني وسبعة منهم معرفتهم بالإنترنت محدودة. حيث تم جمع البيانات من خلال المقابلات وذلك للإجابة عن أسئلة شبه مفتوحة، حثت المعلمين على الحديث عن تجاربهم والمشاكل التي تواجههم عند استخدام الإنترنت، وتم تحليل المقابلات التي تم تسجيلها صوتياً، وتم التركيز على الصعوبات التي يواجهها المعلمون والتي تحول دون استخدامهم للإنترنت كأداة تربوية، وقد أشارت النتائج إلى أن الصعوبات التي تواجه المعلمين هي: قلة التدريب والدعم الفني وتكلفة الحاسوب والاتصالات العالية، وعدم توافر الإنترنت، والقلق من الخوف من استخدام الإنترنت وتوجهات سلبية نحو استخدام الإنترنت، والخوف من وصول الطلاب لمواقع غير تربوية وتشتت المعلومات على الإنترنت وعدم المعرفة الكافية باللغة الإنجليزية، كما أشارت نتائج الدراسة إلى قلة الوقت المتاح لاستخدام الإنترنت كمصدر للمعلومات وذلك لحاجة المعلمين التركيز على المنهاج المدرسي لإنهاء الكتب المقررة، كما أشارت النتائج إلى عدم وعي المعلمين بإمكانات الإنترنت وأهميتها بالنسبة للمعلمين والمتعلمين، كذلك فقد شكل ازدحام الصفوف وقلة عدد أجهزة الحاسوب من المعيقات التي واجهت المعلمين أثناء استخدام الإنترنت.

الدراسات الأجنبية:

- في دراسة أجراها جلبهار وجوفن **(Gulbahar and Guven, 2008)** هدفت لاكتشاف استخدامات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والعوامل التي تدعم هذه الاستخدامات والعقبات التي تحول دون فعالية الاستخدام ووعي المعلمين ومستوى خبرتهم في فعالية الاستخدام. حيث تكونت عينة الدراسة من (٣٢٦) معلماً للدراسات الاجتماعية ممن يدرسون

الصفوف الرابع والخامس في تركيا، وقد استخدم الباحثان استبانه تكونت مـن (٢٤) فقـرة تعود للاستخدامات و(٨) فقرات تعود للعوامل التي تشجع المعلمين على الاسـتخدام، و(١٨) فقرة تشير إلى وعي المعلمين لفعالية الاستخدام و(١٩) فقرة تشير إلى العقبات التي واجهت المعلمين أثناء الاستخدام. وقد أشارت النتائج أن (٩٨,٢%) استخدموا الحاسوب لأغـراض العمل، و(٨٨,٧%) من المعلمين استخدموا الإنترنت، أما الاسـتخدامات اليوميـة لمعلمـي الدراسات الاجتماعية فقد أشارت النتائج إلى (٥٣,١%) منهم استخدموا الحاسوب لمدة أقل من ساعة، و(٣٠,٧%) منهم يستخدمون الحاسوب لمدة تتراوح من ساعة إلى ٣ سـاعات، و(٢,٨%) منهم يستخدمون الحاسوب لمدة بين(٣-٥) سـاعات يوميـاً، و(١,٥%) مـنهم يستخدمون الحاسوب لمدة (٥) ساعات يومياً. أما بالنسبة لأشكال الاستخدام فقد كانـت مـا نسبته (٥٤%) منهم يستخدمون برنامج معالج النصوص والكلمات وبرنامج العرض التقديمي واستخدامات مساعدة للتدريس ومحركات البحث والبريد الإلكترونـي ومنتـديات الحـوار والموسوعات الإلكترونية والأفلام التدريسية، كما أشارت الدراسة إلى أهم العقبـات التـي تواجه المعلمين من حيث نقص المعرفة التقنية ونقص المعـدات التكنولوجيـة، و تخـوف المعلمين من استخدام التكنولوجيا ونقص الخبرة التي تشير إلى ضعف التدريب أثناء الخدمة.

- أما لي وشين وتساي (**Lee, Shen and Tsai, 2008**)، فقد أجروا دراسة لتطبيق الـتعلم من خلال الشبكات والتعلم الذاتي المنظم لإضافة قيمة لحساب التعليم في المدارس المهنيـة في تايوان. حيث تم تصميم حقيبة تعليمية لمتطلب إجباري للمدارس المهنية فـي تـايوان. ولتحقيق ذلك تم عمل تصميم شبه تجريبي لثلاث أشكال من التعلم : التعلم من خلال الشبكة، والتعلم الذاتي، والدمج بين الطريقتين السابقتين، وتأثير هذه الطرق الثلاث علـى الطـلاب والفاحصين (المعلمين) وتقييم تصميم المبحث، حيث تضمنت العينة (١٠٨) طالباً وطالبة تم

تقسيمهم لأربع مجموعات؛ مجموعة ضابطة وثلاث مجموعات تجريبية. وقد أثبتت نتـائج التجربة وجود اتجاهات ايجابية نحو التعلم بالشبكات، كما أشارت الدراسة إلى وجود بعـض الصعوبات التي واجهت المعلمين خلال تطبيق بيئة التعلم الإلكتروني مثل صـعوبة جـذب اهتمام الطلاب وانتباههم للتركيز على موضوع الدرس بسبب إحاطة الطلاب بالعديـد مـن مواقع الألعاب ومواقع التسوق، لكن هذه الدراسة استطاعت أن تحقق ثلاث نتـائج وهـي : مقدرة المعلمين على تطوير تعلم الطلاب تحت ظروف حقيقية، كمـا اسـتطاع المعلمـون مساعدة الطلاب على تنظيم تعلمهم خلال تطبيق التعلم من خلال الشبكات والـتعلم الـذاتي، بالإضافة إلى أن المعلمين الذين درسوا الموضوع معلمين تقليديين وهذا يعـد نجـاح لأول مرة.

- وفي دراسة أجراها باباناستاسيوس وأنجيلـي **(Papanastasious and Angeli, 2008)** هدفت لتقييم استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم، وذلك من خلال إجـراء مسح للخصائص النفسية والعوامل التي تؤثر على تدريس المعلمين باستخدام التكنولوجيـا. وقد احتوت عينة الدراسة على (٥٨٧) معلماً ممن يدرسون في المدارس الحكومية الابتدائية في قبرص، حيث تراوحت أعمار المعلمين ما بين (٢٢-٥٩) سنة وكان متوسـط الخبـرة لديهم (١٠,٢١) سنة، واحتوت عينة الدراسة على (٨٧%) من الإنـاث، و(٢٢,٢ %) مـن الذكور. وقد استخدم الباحثان استبانه تكونت من عدد من المجالات للتحقق من هدف الدراسة وهي: مهارات الحاسوب، الموقف نحو تكنولوجيا المعلومـات والاتـصالات، واسـتعمال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والذي ضم أبعاداً مختلفة بعضها عن اسـتخدام مهـارات وبرمجيات شائعة كبرنامج النصوص والكلمات وبرنامج العرض التقديمي والرسام، وبعضها الآخر ضم برمجيات متخصصة لبرمجيات الحاسوب مثـل (**Publisher, FrontPage,**

Kidspiration, Hyper Studio) بالإضافة إلى الاستخدامات الشخـصية للحاسـوب مثل الإنترنت والبريد الإلكتروني وغيرها، وقد أشارت النتائج إلى وجود رابط ايجابي بـين الثقة باستخدام الحاسوب واتجاهات المعلمين نحو استخدام التكنولوجيا داخل الحصة الصفية، كما دلت النتائج على وجود أثر ذو دلالة إحصائية يعزى لمتغيـر الجـنس نحـو اسـتخدام الحاسوب لصالح الذكور.

- وهدفت دراسة روجرز(**Rogers, 2008**) إلى تقييم عملية الاتصال بين الآباء و الطـلاب والمعلمين في المدارس المتوسطة من خلال (الهاتف، البريد الإلكتروني، والموقع التعليمي للمدرسة"**Website**"). وقد تكونت العينة من (٢١٠) شخصا منهم (١٦٢) أولياء أمور ممن أبناؤهم في ثلاث مراحل دراسية و(٨١) من أولياء الأمور أبناؤهم في المرحلة الثانويـة، و (٥٩) من أولياء أمور أبناؤهم في المرحلة المتوسطة و(٢٢) أوليـاء أمـور أبنـاؤهم فـي المرحلة الابتدائية. بينما احتوت مجموعة المعلمين في عينة الدراسة على (٦٤) معلماً: منهم (٣١) معلماً يدرسون في المدارس الثانوية، و(٢٢) منهم يدرسون في المدارس ذات المرحلة المتوسطة، و(١١) معلماً يدرسون في المرحلة الأساسية الدنيا. وقد تم جمع البيانـات مـن خلال المقابلات الشخصية وإجراء نقاش عميق بين الفاحصين وأفراد عينة الدراسـة. وقـد أشارت نتائج الدراسة إلى أن (٧٢%) من الآباء يمتلكون أجهزة حاسـوب، وأن (٣٥,٨%) من أولياء الأمور يستخدمون البريد الإلكتروني للاتـصال بـالمعلمين، وأن (٥٠%) مـنهم يستخدمون الموقع التعليمي للمدرسة لمعرفة المواعيد لمهمـة، وأن (٥٥,٦%) يـستخدمون الموقع التعليمي للتأكد من الواجبات البيتية لأبنائهم. كما أشارت نتـائج الدراسـة إلـى أن (٤٢,٦%) منهم يستخدمون الهاتف للتواصل مع المعلمين. كما أشارت نتـائج الدراسـة أن درجة استخدام تكنولوجيا الحاسوب في المدارس العليا والمتوسطة أكثر منها في المـدارس

الابتدائية. أما بالنسبة للمعلمين فقد أشارت نتائج الدراسة إلى أن(١٠٠%) منهم تتوفر لـديهم الإنترنت داخل الغرف الصفية، وأن (٩٥,٨%) منهم يستخدمون البريد الإلكتروني للتواصل مع أولياء الأمور و إرسال تقارير حول علامات الطلاب وسلوكياتهم، وأن (٤٥,٥%) مـن المعلمين استخدموا موقع المدرسة التعليمي لإرسال الواجبات البيتية للطلاب. كمـا كـشفت الدراسة عن الأسباب التي تمنع أولياء الأمور من استخدام البريد الإلكتروني للتواصل مـع المعلمين كبطء شبكة الإنترنت، ونقص المهارات للتعامل مع التكنولوجيا عند أولياء أمور.

- وهدفت دراسة شانلين (**Chanlin, 2007**) إلى التعرف إلى أهم العوامل التي تـؤثر فـي تكامل تكنولوجيا الحاسوب داخل الغرف الصفية. وقد شملت عينة الدراسـة (٤٠٧) معلمـاً ومعلمة من معلمي المدارس الابتدائية والثانوية الذين يدرسون الـصفوف مـن الأول إلـى التاسع، والذين تراوحت خبرتهم من (١ – ٣٠ سنة) وقد تم استخدام استبانه احتـوت علـى (٢٨) فقرة ركزت على العوامل البيئية، والعوامل الشخصية، والاجتماعية، والمنهاج التـي من الممكن أن تؤثر على استخدام تكنولوجيا الحاسوب داخل الغرف الصفية، وقد أشـارت نتائج الدراسة إلى أن أكثر العوامل أهمية والتي تؤثر في استخدام التكنولوجيا فـي الغـرف الصفية والتي تتعلق بالمنهاج المدرسي كان العبء التدريسي، وطبيعة المادة التي يدرسونها، والخبرة في استخدام التكنولوجيا والقدرة على استخدامها، وأما أهم العوامل البيئية التي تؤثر في استخدام تكنولوجيا الحاسوب داخل الغرف الصفية فكانـت تعـزى إلـى مـدى تـوفر التسهيلات المادية والبرمجيات المناسبة، ومدى توفر الوقت المتـاح لاسـتخدام مختبـرات الحاسوب، أما بالنسبة للعوامل الشخصية فكان أهم عامل يـؤثر فـي اسـتخدام تكنولوجيـا الحاسوب هو الاستمتاع بتدريس المبحث و التدريب و الخبرة التي تسهم في تشجيع المعلمين على إيجاد تطبيقات ذات معنى لتكنولوجيا الحاسوب والتي تزود المعلمين بفـرص لتطـوير

مهارات الحاسوب. وبالنسبة لأهم العوامل الاجتماعية التي تؤثر في استخدام التكنولوجيا داخل الغرف الصفية فكان الاتجاهات نحو استخدام الحاسوب والتي تسهم في تحديد السلوكيات المستقبلية نحو استخدام التكنولوجيا.

- وفي دراسة أجراها وينج **(Wing, 2007)** هدفت لمعرفة اتجاهات معلمي المدارس الابتدائية حول تطوير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التربية في مدارس هونج كونج ولمعرفة اثر البيئة الخارجية لتطوير تكنولوجيا المعلومات، وللكشف عن العلاقة بين استخدام تكنولوجيا المعلومات في التربية وفعالية التدريس في مدارس هونج كونغ. تم استخدام استبانه كأداة للدراسة، حيث أرسلت إلى (٨٢٣) معلماً في (٢٥) مدرسة ابتدائية من مدارس هونغ كونغ تهدف لعرض اثر تكنولوجيا المعلومات في التعلم المدرسي واستخدام تكنولوجيا المعلومات في التعلم واتجاهات المعلمين نحوها. حيث كشفت نتائج هذه الدراسة عن أكثر العوامل الخارجية التي تؤثر في اختلاف الاستخدام وتطوير المدارس الابتدائية بالرجوع إلى تكنولوجيا المعلومات هي سياسة المدرسة (القوانين الإدارية) والموارد المالية، كما كشفت عن وجود رابط ايجابي لتطوير تكنولوجيا المعلومات وفعالية التدريس، كما كشفت عن وجود اتجاهات ايجابية بدرجة متوسطة نحو تطوير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

- وفي دراسة أجراها بنيويل وبوسكاردين وماسين وكراوفورد (**Peneuel, Boscardin, Masyn and Crawford, 2007**) هدفت إلى التعرف على كيفية استخدام المعلمين للتقنيات التكنولوجية بطرق فعالة من خلال التدريس الصفي، حيث تكونت عينة الدراسة من (٥٨٤) معلماً من معلمي مدارس الولايات المتحدة الأمريكية. حيث ضمت العينة (٢٠٩) معلماً يدرسون المرحلة الأساسية، و(١٧٤) معلماً ممن يدرسون المرحلة المتوسطة،

و(٢٠١) معلماً ممن يدرسون المرحلة الثانوية، بحيث تراوحت خبرة المعلمين بوسيط قـدره (١١ سنة). وقد استخدمت أداة الإستبانة كأداة للدراسة، حيث تم تعبئتها إلكترونياً من قبـل المعلمين، وقد احتوت الإستبانة على ستة محاور، المحور الأول وقد أشـار إلـى سـنوات الخبرة في التدريس والصفوف التي يدرسها المعلم، والمبحث الذي يدرسه، والخبرات التقنية التي تعرض لها المعلمون، أما المحور الثاني فقد أشار إلى عدد مرات اسـتخدام المعلمـين للتقنيات داخل الغرف الصفية، والمحور الثالث تحدث عن الهدف من استخدام التقنيات ومدى أهميتها بالنسبة للطلاب، وتحدث المحور الرابع عن معتقدات المعلمين حول التقنية وتوقعاتهم حولها، أما المحور الخامس فقد ركز على أثر استخدام التقنيات التكنولوجية علـى تحـصيل الطلاب، والمحور السادس والأخير فقد تحدث عن الفائدة التي حققها المعلمون من اسـتخدام التقنية. وقد أشارت النتائج إلى استخدام التقنيات التكنولوجية في عمليتي التدريس والتقيـيم، أما نتائج الدراسة لأهم معتقدات المعلمين بالنسبة للتقنيات فكانت في أهميتها فـي مـساعدة الطلاب على النقاش والتعاون بفعالية داخل الحصص الصفية، وأما أهم استخدامات التقنيات فكان في المحاكاة والنقاش الصفي، وبالنسبة لأثر استخدام التقنيات على الطلاب فقد ساعدت الطلاب على التدريب و تحقيق أهداف التعلم.

- وفي دراسة أجراها جين **(Jean, 2007)** هدفت لتقصي ووصف ظاهرة استخدام الإنترنت في الصف السادس في منطقتين من مدارس جمايكا، حيث كان الهـدف الرئيـسي يـسعى لمعرفة كيف تستخدم الانترنت لخدمة التدريبات، كما كانت هذه الدراسة تـسعى لإحـداث مزيد من الفهم لأهمية استخدام الانترنت في العملية التربوية. وقد تم جمع البيانات من خلال المقابلات والملاحظات ، والصور، والفيديو، ثم تم تلخيص المعلومات التي تـم الحـصول عليها لتشكل مصدر البيانات لدراسة حالة، لبيان أثر الإنترنت على التعلم والتعليم والتعاون،

وبعد أن تم جمع البيانات ووصف عملية استخدام الإنترنـت ووصـف خبـرات المعلمـين والمتعلمين في الصف السادس داخل الغرف الصفية أصبح هناك مصادر متعددة تم تجميعها لتشكل أدوات الدراسة التي كانت مسئولة عن الاستجابات عن أسئلة البحث. حيـث كـشفت نتائج الدراسة عن أسباب استخدام الإنترنت داخل الغرف الصفية ترجع إلى دعم المـسئولين والقياديين على إدارة التدريس، و قدرة المعلمين على التطوير، وعلـم أصـول التـدريس، ومخرجات التعلم، وقدرات الطلاب، كما كشفت الدراسـة إن التـدريبات المتطـورة علـى الإنترنت عززت عمليتي التعلم والتعليم، وساعدت في جعل الطالب محور العملية التعليمية، وشجعت على استخدام التعلم التعاوني، كما شجعت الطلاب على استخدام المنهج البنائي في الغرف الصفية، وعززت عمليات التفكير العليا عند الطلاب، وسهلت عملية الحصول علـى مصادر متنوعة لكل من الطلاب والمعلمين.

- وفي دراسة أجراها كل من زهاو وبراينت (**Zhaoy and Bryant, 2005**) والتي هدفت إلى معرفة مدى تكامل التقنية لدى المعلمين داخل الغرف الصفية وذلك بعد خضوع المعلمين ل(٥٠) ساعة تدريبية على عدد من المهارات التي شملت كيفية دمج معايير المنـاهج مـن خلال التكنولوجيا، واسـتخدام المـصادر التكنولوجيـة المتنوعـة، بالإضـافة إلـى إدارة استراتيجيات فعالة في التعلم الصفي، وكذلك تطوير معارف جديدة من خلال التكنولوجيـا. وقد تكونت عينة الدراسة من معلمي المرحلة الأساسية والثانوية في ولاية جورجيا ضـمت مجموعتين، المجموعة الأولى تكونت من(١٧) معلماً لمادة الاجتماعيـات ممـن يدرسـون الصفوف من(٦ – ١٢) بحيث كان منهم (٦) إناث و(١١) ذكر، والمجموعة الثانية تكونـت من خمسة معلمين ممن يدرسون المواد العامة للصفوف من (١ – ٥) وقد تم التركيـز فـي تدريبهم على مهارات استخدام التكنولوجيا، وقد تراوحت أعمار المعلمين بـين (٢٠ – ٥٠)

سنة. وقد تم جمع البيانات من خلال المقابلات والملاحظات الصفية، على ثلاث مراحل قبل التدريب وأثناء التدريب وبعد التدريب، حيث شملت الملاحظات مخطط الدروس، والتدريس عبر صفحات الويب، وتقييم الطلاب باستخدام شرائح البوربوينت. وقد كشفت نتائج الدراسة إلى توفر المعدات التكنولوجية للمجموعة الأولى حيث توفر لدى المعلمين **Laptop** وتوفرت البنية التحتية في المدارس التي يعمل بها هؤلاء المعلمين (كتوافر مختبرات الحاسوب، فقد احتوت كل مدرسة على مختبرين للحاسوب على الأقل بها من(٢٥- ٤٥) جهاز حاسوب، بالإضافة إلى توفر من (٢- ٣)أجهزة حاسوب داخل الغرف الصفية. بينما كشفت نتائج الدراسة للمجموعة الثانية عن توفر **Laptop** مزود بالإنترنت (**Wireless Internet**) كما توفرت طابعة في مبنى المدرسة الرئيسي، واحتوت الغرف الصفية على جهاز حاسوب على الأقل لكنها كانت بطيئة وقديمة. كما أشارت نتائج الدراسة أن التدريب الذي خضع له المعلمين أسهم في زيادة مهارة المعلمين لاستخدام تكنولوجيا الحاسوب خاصة في المهارات الأساسية كالتعامل مع (**Word processor, Excel, Publisher, PowerPoint, Inspiration**) والتي ساعدت المعلمين بتوفير الوقت. كما أسهمت هذه الدراسة بتغيير اتجاهات المعلمين لاستخدام التكنولوجيا بطريقة أكثر راحة، وأكثر فاعلية لتعزيز تعلم الطلاب.

- وفي دراسة أجرها جونسون (**Johnson, 2005**) والتي هدفت لمعرفة العلاقة بين المتعلم الجامعي المغترب والتحصيل الأكاديمي واستخدام (**WebCT**) حيث تكونت عينة الدراسة من (٥٣) طالباً في المرحلة الجامعية في إحدى الكليات الكندية، حيث كان (٩٠%) من العينة إناث، وقد تم استخدام استبانه احتوت على بنود لقياس التحصيل من خلال أربعة أشكال من الأسئلة لاختيار من متعدد حيث تم عمل ثلاثة اختبارات تحصيلية كان الثالث منها

اختبار تراكمي يقيس المهارات التي تعلمها المتعلم عند استخدام (**WebCT**) مثل المناقشات والدردشات وقراءة المقالات ، وقد أشارت نتائج الدراسة إلى وجود علاقـة تنبؤيـة بـين التحصيل الأكاديمي واستخدام (**WebCT**) على شكل منحنى ، حيث تم الحصول على هذه النتائج بفضل ما يوفره نظام (**WebCT**). حيث تم استخدام نظام التعقـب لمعرفـة عـدد المرات التي اطلع فيها المتعلم على الصفحات الرئيسية وعدد مناقـشاته وقراءتـه للوحـة الإعلانات وعدد المقالات التي نشرها كل طالـب فـي أداة المناقـشة، أمـا نتـائج أهـم الاستخدامات لنظام (**WebCT**) فكانت في قراءة المقالات وأقلها في المناقشات.

- وفي دراسة أجرتها يوهان وزيمرمان و كيلير (**Yohan, Zimmerman and Keeler,** ٢٠٠٤) والتي هدفت لتقصي مدى اعتماد أعضاء هيئة التدريس في جامعة كولـورادو فـي الولايات المتحدة الأمريكية لنظام (**WebCT**) ودورة إدارة البرامج واسـتخدام الوظـائف المختلفة لنظام (**WebCT**) وتصورات أعضاء هيئة التـدريس لتـأثير التكنولوجيـا فـي التدريس، واثر بعض العوامل الديموغرافية التي تؤثر في تبني نظـام (**WebCT**). وقـد تكونت عينة الدراسة من (٣٠٦) عضواً من أعضاء هيئة التـدريس فـي كليتـي العلـوم والآداب، حيث تم إرسال استبانه عن طريق البريد الإلكتروني لهم، وقد كشفت نتائج الدراسة ارتفاع نسبة استخدام أدوات المنهاج وانخفاض استخدام بعض الأدوات كالبريد الإلكترونـي والملفات التشعبية وكما كشفت نتائج الدراسة بوجود فروق ذات دلالة إحصائية لتأثير نظـام (**WebCT**) على التدريس للأعضاء الذين تبنوا النظام مقابل الأعضاء الذين لـم يتبنـوه، حيث مكن النظام أعضاء هيئة التدريس من توفير الوقت في المهام اليومية، كما مكنهم مـن تحسين أداءهم التدريسي، كما أشارت النتائج إلى وجود اختلاف في نسبة اسـتخدام نظـام (**WebCT**) بين الذكور والإناث ولصالح الذكور، كما لـم تتواجـد فـروق كبيـرة بـين

الأشخاص الذين تبنوا النظام من حيث الوقت المستخدم في البحث أو في أنشطة الخـدمات، كما لم يتوفر اثر في وجود فروق كبيرة في تقييمات الجدارة السنوية فـي الاعتمـاد علـى التكنولوجيا.

- وفي دراسة أجراها راي و ولسون(**Ray and Wilson, 2004**) والتي هدفت إلى معرفـة أثر تغيير الممارسات التدريسية على تكامل التكنولوجيا لدى المعلمـين والطـلاب وأوليـاء الأمور، وقد تكونت أفراد العينة الدراسية من ثلاث مجموعات، المجموعة الأولى تكونت من (١٣٠) طالباً من طلاب الصف العاشر، والمجموعة الثانية ضمت أولياء أمور الطلاب فـي المجموعة الأولى، والمجموعة الثالثة والتي تكونت من (٣٠) معلماً ممن يدرسون التاريخ و اللغة الإنجليزية، حيث طلب من كل مجموعة تعبئة استبانه عبر الإنترنت، وقد كانت الأسئلة الموجهة للطلاب تتحدث عن استخدامات الحاسوب والإنترنت وأنواع التكنولوجيا المستخدمة مثل اللوح التفاعلي (**Smart board**)، صفحات الويب، كاميرا رقمية، بالإضـافة إلـى استخدام البريد الإلكتروني في الغرف الصفية وخارجها، وقد أشارت نتائج هذه الدراسة إلى تغيير اتجاهات الطلاب على مسار التجربة حيث شعر الطلاب بنوع من الخـوف والقلـق لاستخدام التكنولوجيا داخل الغرف الصفية في بداية التجربة لكن ذلك تغير بعد مرور مـدة من التجربة (فصل دراسي). كما أشارت نتـائج الدراسـة إلـى (٢٣%) مـن الطـلاب يستخدمون الحاسوب من (٦-٧) ساعات أسبوعياً، كما استخدموا الحاسـوب للتحـدث مـع الأصدقاء لطلب مساعدة، ولمعرفة مواعيد بث البرامج التلفزيونية، ولإرسال واستقبال البريد الإلكتروني، وللألعاب، كما استخدم (٥٤%) منهم البريد الإلكتروني كأداة للتواصـل بيـنهم وبين أقرانهم ومعلميهم. أما بالنسبة للمعلمين فقد أشارت نتـائج الدراسـة أن (٩٢%) مـن المعلمين ساعدوا الطلاب في إرشادهم في مهام التعلم، كما اسـتخدموا البريـد الإلكترونـي

للتواصل مع الطلاب وأولياء الأمور في حالة غياب الطلاب، وكذلك فقد استخدم المعلمـين اللوح التفاعلي لتصحيح الواجبات والمهام الموكلة للطلاب. أما بالنسبة لاسـتجابات أوليـاء الأمور، فقد أشارت النتائج إلى أنهم استخدموا الموقـع التعليمـي للمدرسـة (**Website**) للتعرف على واجبات أبنائهم، ولمعرفة مواعيد الاختبارات، كما أن (٨٠%) منهم استخدموا البريد الإلكتروني للتواصل مع المعلمين للتعرف على سلوك وعلامات أبنائهم.

- وفي دراسة أجراها هارز (**Harris, 2000**) هدفت إلـى تقـصي مجـالات اسـتخدام الحاسوب والتعرف على العوامل التي تؤثر على استخدام الحاسوب من قبل المعلمـين فـي مدرسه كارل سوارز في ولاية إلينوي الامريكيه حيث تكونت عينة الدراسـة مـن (١٣٣) معلم صف ممن يدرسون مختلف التخصصات في (١٢) قسم من أقسام المدرسة (التربيـة الفنية، اللغة الإنجليزية، علوم الحاسوب، الفيزياء، ...). حيث قام الباحث بجمع المعلومات من خلال المقابلات والتقارير، والمتغيرات الديموغرافية، والتقارير الأكاديميـة، والخطـة التكنولوجية، والخطة التطويرية للمدرسة، فريق التطوير، ومختبرات الحاسـوب، وبـرامج التعليم المهني، والدعم التقني، ثم تم تجميع المعلومات التي تم الحصول عليها لمعرفة كيـف تم استخدام الحاسوب داخل الغرف الصفية وفي المختبرات التفاعلية، وبينـت الدراسـة إن الغالبية العظمى للمعلمين قد استخدموا الحاسوب لأغراض شخصيه ومدرسـيه وأن نـسبه عالية من المعلمين يستخدمون الحاسوب والإنترنت في إعداد وتحضير المواد الدراسية مـن أجل تدريس الطلاب في الغرف الصفية، كما بينت النتائج أن أكثـر المعلمـين اسـتخداماً للحاسوب هم الذين تراوحت خبرتهم من (١-١٠ سنوات) وأن أقل فئة استخداماً للحاسـوب هي الفئة ذات الخبرة من (٣١-٣٥ سنة)، كما بينت النتائج أن أقـل الاسـتخدامات كانـت استخدام الإنترنت في التدريس، وأن أكثر البرامج استخداماً هو برنامج معـالج النـصوص

والكلمات، أما بالنسبة للعوامل التي أثرت على استخدام الحاسوب داخل الحصة الصفية هي عدد الحواسيب المتوفرة داخل الغرف الصفية، كما بينت النتائج العديد من المعيقات منهـا : قلة وسائل العرض في الغرف الصفية وقلة أوقات الفراغ لإعداد وتحضير الـدروس التـي تتطلب التكنولوجيا والواجبات والمهام التربوية الأخرى .

- وقامت ديبورا وليزا(**Deborah & Lisa, 2000**) بدراسة لتقـويم اسـتخدام تكنولوجيـا الحاسوب في غرفة الصف للمرحلة الثانوية وفي مختلف التخصصات الدراسية. وقد شملت عينة الدراسة على (٢٢٠) معلماً ومعلمة من (٨) مدارس ثانوية في مدينة نيويورك لمعرفة الطرق التي تستخدم في التعليم بواسطة تكنولوجيا الحاسوب في المقررات العلمية والأدبيـة. وقد تم جمع البيانات من خلال الملاحظات الصفية والمقابلات. وقد أشارت النتائج إلـى أن هناك تفاعلاً واهتماماً عالياً من قبل المعلمين والمعلمات نحو استخدام تكنولوجيا الحاسـوب في الأعمال الإدارية وفي البحث عن المصادر، أما في غرفة التدريس فقد استخدمت كـأداة مساندة للمعلم وليس كإستراتيجية في التدريس ويعزى ذلك إلى الرهبة وقلة التـدريب علـى استخدام الحاسوب في التعليم.

ملخص الدراسات السابقة:

حاولت الباحثة من خلال مراجعة الدراسات السابقة ذوات العلاقة بموضوع الدراسة لتعـرف واقع استخدام منظومة التعلم الإلكتروني والمعيقات التي تحول دون اسـتخدامها واتجاهـات المعلمين والمعلمات نحو استخدامها حيث كانت النتائج التي توصلت إليها الدراسات الـسابقة كما يلي:

١) دراسات تناولت استقصاء واقع استخدام الحاسوب والإنترنت ودرجة اسـتخدامهم لـه كدراسـة (العساف، ٢٠٠٧ ؛ أبوريا، ٢٠٠٣ ؛ الأشخري، ٢٠٠٦ ؛ الغـزو، ٢٠٠٦؛ نـداف، ٢٠٠٢)،

كذلك (**Jean, 2006 ؛ Lee et al, 2008 ؛ Harris, 2000 ؛Gulbahar et al, 2008)** حيث بينت هذه الدراسات أن البرمجيات الجاهزة هي أكثر الاستخدامات انتشارا، كما استخدمت الشبكات للاتصال عبر البريد الإلكتروني وللحصول على معلومات إضافية.

٢) دراسات تناولت معيقات استخدام التعلم الإلكتروني والتعلم عبر الشبكات كدراسة (وهبة والدجاني، ٢٠٠١؛ العتيبي،٢٠٠٦ ؛ بني دومي والشناق، ٢٠٠٦ ؛ العمري، ٢٠٠٦) وقد بينت النتائج وجود العديد من المعيقات الفنية والإدارية والتنظيمية التي تعيق استخدام التعلم الإلكتروني والتعلم عبر الحاسوب.

٣) دراسات تناولت اتجاهات المعلمين نحو توظيف الإنترنت أو نحو تطوير تكنولوجيا التعليم أو نحو توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات كدراسة (الغيشان، ٢٠٠٥ ؛ الظفيري والمولى، ٢٠٠٦؛ لال، ٢٠٠٦ ؛ **Wing , 2007** ؛ العمري، ٢٠٠٦) وقد بينت النتائج وجود اتجاهات ايجابية.

٤)دراسات تناولت واقع استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والمعيقات التي تحول دون استخدامها كدراسة (العجلوني، ٢٠٠٤؛ الزهراني ٢٠٠٥؛ المبسلط، ٢٠٠٥؛ الشيراوي، ٢٠٠٦ العنزي، ٢٠٠٧ ؛ الحمران والعجلوني ، ٢٠٠٩) وقد بينت النتائج ارتفاع استخدام البرمجيات الجاهزة وأن أكثر المعيقات التي تواجه المعلمين أثناء الاستخدام ازدحام الغرف الصفية وبطء في الشبكات.

٥) دراسات تناولت استخدام بعض أنظمة إدارة التعلم مثل **(WebCT)** كدراسة (**Johnson, 2005؛ Yohan et al, 2004)** حيث أشارت إلى ارتفاع نسبة استخدام الدردشات والمناقشات.

تتميز هذه الدراسة عن غيرها من الدراسات السابقة في أنها تبحث في واقـع اسـتخدام معلمي ومعلمات تربية عمان الثانية لمنظومة التعلم الإلكترونـي (**Eduwave**) واتجاهـاتهم نحوها. حيث اختلفت عن الدراسات السابقة والتي بحثت في واقع توافر المعدات والبرمجيات لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وتختلف عن تلك الدراسات التي بحثت في مـستلزمات التعلم الإلكتروني، وتشابهت مع بعض الدراسات التي تطرقت إلى المعيقـات التـي تواجـه المعلمين أثناء استخدام التعلم الإلكتروني والتعلم عبر الإنترنت، كما اهتمـت هـذه الدراسـة بإبراز اتجاهات المعلمين نحو استخدام منظومة التعلم الإلكتروني.

الفصل الثالث
الطريقة والإجراءات

يتناول هذا الفصل وصفا للمنهج البحثي المستخدم، ومجتمع وأفراد الدراسة، وأداتهـا، وكـذلك إجراءاتها، بالإضافة إلى الاختبارات الإحصائية المستخدمة في تحليل بيانات الدراسة .

منهج الدراسة :

استخدم في هذه الدراسة المنهج الوصفي التحليلي وذلك لوصف واقع استخدام معلمي ومعلمات مديرية تربية عمان الثانية لمنظومة التعلم الإلكتروني(**Eduwave**) واتجاهاتهم نحوها بالإضافة إلى التعرف على المعيقات التي تحول دون استخدامها. وقد قامت الباحثة بتوزيع أداة الدراسـة على المعلمين والمعلمات التابعين لمديرية تربية عمان الثانية بالتعاون مع مديرية تربية عمـان الثانية.

مجتمع الدراسة

تكون مجتمع الدراسة من جميع المدارس الحكومية التابعة لمديرية تربية عمان الثانية، والتـي بلغ مجموعها (١٦٦) مدرسة، منها (٥٧) مدرسة ذكور و(١٠٧) مدرسة إناث، موزعـة فـي جميع المناطق الجغرافية التابعة لهذه المديرية، حيث اشتملت هذه المدارس على (٤٥٨٠) معلماً ومعلمة، منهم (١٥٥٥) معلماً و(٣٠٢٥) معلمة، وذلك من الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي (٢٠٠٨ / ٢٠٠٩).

أفراد الدراسة:

اشتملت عينة الدراسة على (٤٩٨) معلماً ومعلمة، تم اختيارهم بطريقة عشوائية، موزعين في

جميع المدارس الحكومية التابعة لمديرية تربية عمان الثانية، والعاملين فيها خلال الفصل الدراسي الثاني ٢٠٠٩/٢٠٠٨.

ويوضح الجدول رقم (1) توزيع أفراد عينة الدراسة حسب المتغيرات الديموغرافية (الجـنس، والتخصص، والمؤهل العلمي، وسنوات الخبرة).

الجدول رقم (١)

توزيع أفراد عينة الدراسة حسب المتغيرات: الجنس والتخصص والمؤهل العلمي وسنوات الخبرة.

المتغير		العدد	النسبة المئوية
الجنس	ذكر	١٦٢	%٣٥,٣
	أنثى	٢٩٧	%٦٤,٧
التخصص	علمي	٢١٢	٤٦,٢ %
	إنساني	٢٤٧	%٥٣,٨
المؤهل العلمي	بكالوريوس	٣٦٩	%٨٠,٤
	دبلوم عال	٥٧	%١٢,٤
	ماجستير	٣٣	%٧,٢
سنوات الخبرة	٥ سنوات فأقل	١٥٢	%٣٣,١
	٦-١٠ سنوات	١١٩	%٢٥,٩
	١١ سنة فأكثر	١٨٨	%٤١

يتضح من الجدول (١) أعلاه أن عدد الإناث أكثر من الذكور، وأن الأعداد متقاربـة بالنـسبة للتخصص، وأن غالبية المعلمين والمعلمات من حملة درجة البكالوريوس، وأن الفئـة العمريـة (١١ سنة فأكثر)، هي الفئة الأكثر لأفراد الدراسة.

أداة الدراسة:

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على واقع استخدام معلمي ومعلمات تربية عمان الثانيـة لمنظومة التعلم الإلكتروني (**Eduwave**)، واتجاهاتهم نحوها، ولتحقيق هـذا الهـدف قامـت

الباحثة بإعداد وتطوير أداة الدراسة (الاستبانة)، حيث اشتملت في مجموعها على (٨٠) فقرة / سؤالاً ، موزعة على ثلاثة محاور رئيسة، على النحو التالي:

المحور الأول، واشتمل على(٣٠) فقرة، وتحت مـسمى "واقـع اسـتخدام منظومـة الـتعلم الالكتروني **(Eduwave)**".

المحور الثاني، وتكون(٢٠) فقرة، وتحت مسمى" معيقات استخدام منظومة التعلم الالكترونـي **(Eduwave)**".

المحور الثالث، وتألف من (٣٠)، وتحت مسمى " الاتجاهات نحو اسـتخدام منظومـة الـتعلم الإلكتروني**(Eduwave)** ".

فقد تم استخدام مقياس ليكرت المكون من ٥ درجات، (دائماً)، (غالباً)، (أحياناً)، (قلـيلاً)، و (لا أستخدمها) في فقـرات المحـور الأول (واقـع اسـتخدام منظومـة الـتعلم الإلكترونـي **(Eduwave)**) وقد أعطيت الأوزان (٥، ٤، ٣، ٢، ١) للاستجابات المذكورة على التـوالي. حيث اعتبرت درجة الاستخدام مرتفعة إذا كان المتوسط الحسابي للفقرة (٣,٥) فأكثر، واعتبرت درجة الاستخدام متوسطة إذا كان المتوسط الحسابي للفقرة بـين (٢,٥ – ٣,٤٩)، واعتبـرت درجة الاستخدام منخفضة إذا بلغ المتوسط الحسابي للفقرة أقل من (٢,٥).

أما فيما يتعلالدراسة:معيقات استخدام المنظومة والاتجاهات نحو استخدامها فقد تـم اسـتخدام مقياس ليكرت المكون من ٤ درجات، (موافق بشدة)، (موافق)، (غير موافق)، و(غير موافق بشدة)، وقد أعطيت الأوزان (٤، ٣، ٢، ١) للاستجابات المذكورة على التـوالي فـي حالـة الفقرات ذات الاتجاه الموجب وعكس الأوزان في حالة الفقرات ذات الاتجـاه الـسالب الفقـرة (١١، ١٣) في مجال الاتجاهات. وقد اعتبرت درجة المعيقـات كبيـرة إذا كـان متوسـطها الحسابي(٣) فأكثر، واعتبرت معيقات متوسطة إذا وقع متوسطها الحسابي بـين (٢ – ٢,٩٩)،

واعتبرت معيفالدراسة: إذا بلغ متوسطها الحسابي أقل من ٢، وكذلك الأمر بالنسبة للاتجاهـات نحو استخدام المنظومة حيث اعتبرت اتجاهات ايجابية مرتفعة إذا بلغ متوسـطها الحـسابي ٣ فأكثر، واعتبرت اتجاهات بدرجة متوسطة إذا وقع متوسـطها الحـسابي بـين (٢ – ٢,٩٩) ، واعتبرت اتجاهات ضعيفة إذا كان متوسطها الحسابي أقل من ٢.

خطوات إعداد أداة الدراسة :

قامت الباحثة بإعداد وتطوير أداة الدراسة: وذلك تبعاً للخطوات الإجرائية التالية:

١- الإطلاع على المراجع، والدراسات، والبحوث، والمقالات ذات الصلة بموضوع الدراسة، حيث استفادت الباحثة مما جاء في كل ذلك في الإطار النظري لهذه الدراسة حيث تم الإفـادة مـن الاستبانات الواردة في الدراسات والبحوث ذات الصلة، والتي أمكن للباحثة الاطـلاع عليهـا، وذلك في إعداد وتطوير أداة الدراسة (أبو ريا، ٢٠٠٣ ؛ صوان، ٢٠٠٥ ؛ بني دومي والشناق، ٢٠٠٦).

٢- الرجوع إلى مركز الملكة رانيا العبد ا لتكنولوجيا التعليم، وإجراء المقابلات مـع المـسئولين والمعنيين في ذلك المركز، وذلك للتأكد من الإمكانات المتاحة للمعلمين لاسـتخدامهم منظومـة التعلم الالكتروني، والتعرف على العوائق التي يمكن أن تواجه المعلمين أثناء اسـتخدامهم لتلـك المنظومة.

٣- بناء فقرات ومحاور الإستبانة، في ضوء أدبيات البحوث والدراسات ذات الصلة، وعلى ضـوء خبرة الباحثة الشخصية في هذا المجال.

صدق أداة الدراسة

بلغ عدد فقرات الاستبانة في صورتها الأولية (١٠٠) فقرة، وقد تم عرضها على مجموعة مـن المحكمين بلغ عددهم (١٠) أعضاء: ثلاثة من حملة الدكتوراه في الجامعة الأردنية تخـصص

تكنولوجيا التعليم، وخمسة من المختصين في مركز الملكة رانيا العبد ا لتكنولوجيـا التعلـيم، ومنسقتي حاسوب في بعض المدارس الخاصة الأردنية، لأخذ آرائهم، وملاحظـاتهم اللغويـة، والعلمية، والقياسية لكل من فقرات الاستبانة، والاستبانة ككل. والإفادة من آراء أعضاء لجنـة التحكيم، وقد انتهت الباحثة من صياغة فقرات هذه الأداة علـى ضـوء الملاحظـات والآراء الواردة من لجنة التحكيم، حيث أخذ بعين الاعتبار المعيار (٨٠%) كنسبة اتفاق أعضاء اللجنـة عند الحذف أو الإضافة أو التعديل. وبعد أن تم الأخذ بهذه الملاحظات، اشـتملت الأداة علـى (٨٠) فقرة، في صورتها النهائية، حيث اشتملت على(٣٠) فقرة لمجال واقع استخدام منظومـة التعلم الإلكتروني، و(٢٠) فقرة تتعلق في مجال معيقات استخدام منظومة الـتعلم الإلكترونـي، و(٣٠) فقرة تتعلق باتجاهات المعلمين نحو استخدام منظومة التعلم الإلكتروني، انظر الملحـق رقم (١).

ثبات أداة الدراسة

للتأكد من ثبات أداة الدراسة، قامت الباحثة باسـتخدام طريقـة الاختبـار وإعادتـه(**Test-Retest**) حيث تم تطبيق الأداة على (٢٠) معلمة خارج عينة الدراسة بفاصـل زمنـي قـدره أسبوعان، وقد استخدمت الباحثة معامل ارتباط بيرسـون (**Person-correlation**) لحـساب معامل الثبات، وقد بلغ معامل الثبات للمحور الأول (استخدام المنظومـة) (٠,٩٦)، وللمحـور الثاني (المعيقات) (٠,٨٦)، وللمحور الثالث (الاتجاهات) (٠,٨٩)، كمـا تـم حـساب معامـل الاتساق الداخلي (كرونباخ ألفا)، حيث وجد أنـه يـساوي (٠,٩٥)، وذلـك للمحـور الأول (الاستخدامات)، أما المحور الثاني (المعيقات)، فقد بلغت قيمته (٠,٨٦)، وكان معامل الاتـساق الداخلي للمحور الثالث(الاتجاهات) يساوي (٠,٩٣)، وهذه جميعها معاملات ثبات ذات نـسبة مقبولة لأغراض الدراسة.

إجراءات الدراسة:

التزمت الباحثة بالخطوات الإجرائية التالية عند تطبيقها لهذه الدراسة :

- الحصول على الخطابات الرسمية ذات الصلة، لمخاطبة مديرية تربية عمان الثانية من أجل مخاطبة مديري ومديرات المدارس التابعة لها، وذلك خلال الفصل الدراسي الثاني، (٢٠٠٨-٢٠٠٩).
- تم توزيع الاستبانات وعددهم (٤٩٨) استبانه، بحيث تالمتغيرات:مدارس التابعة لمديرية تربية عمان الثانية بالتعاون مع مديرية التربية، بحيث تم توزيع (٣) استبانات لكل مدرسة على المعلمين والمعلمات بشكل عشوائي.
- تم جمع الاستبانات ذات الصلة من قبل أفراد الدراسة وفرزها، حيث تم استبعاد (٧) استبانات منها لكونها غير مكتملة لأغراض الدراسة، حيث بلغ عدد الإستبانات بشكل نهائي (٤٥٩) استبانه مكتملة لأغراض التحليل الإحصائي.
- إدخال البيانات إلى الحاسوب الآلي، واستخدام برنامـالمتغيرات:مل التحليلات الإحصائية المناسبة بهدف استخراج النتائج للإجابة على أسئلة الدراسة.

متغيرات الدراسة:

تعتبر هذه الدراسة وصفية وقد اشتملت على نوعين من المتغيرات :

أولاً: المتغيرات المستقلة : وتضم الخصائص الديمغرافية لأفراد عينة الدراسة وهي:

١- الجنس وله مستويان: (ذكر، أنثى)

٢- التخصص وله مستويان: (علمي، إنساني)

٣- المؤهل العلمي وله ثلاث مستويات (بكالوريوس، دبلوم عال، ماجستير)

٤- سنوات الخبرة و لها ثلاث مستويات (٥ سنوات فأقل، من ٦-١٠ سنوات، ١١ سنة فأكثر)

ثانياً: المتغيرات التابعة: والتي انحصرت في:

١- واقع استخدام منظومة التعلم الالكتروني **(Eduwave)** لدى معلمي ومعلمات تربية عمان الثانية.

٢- اتجاهات معلمي ومعلمات تربية عمان الثانية نحو استخدام منظومة التعلم الإلكتروني.

٣- معيقات استخدام منظومة التعلم الإلكتروني.

المعالجة الإحصائية

للإجابة عن أسئلة الدراسة، تم استخدام الاختبارات الإحصائية التالية:

- المتوسطات الحسابية، والإنحرفات المعيارية، والأهمية النسبية لجميع الفقرات في كل مجال من مجالات وأبعاد أداة الدراسة. وذلك للإجابة عن الأسئلة الأول والثاني و الرابع من أسئلة الدراسة.
- تم استخدام تحليل التباين الأحادي، واختبار **(t)** وذلك للإجابة عن السؤال الثالث للوقوف على أثر المتغيرات المستقلة في المتغير التابع.
- تم استخدام اختبار توكي **(Tukey HSD)** للوقوف على المقارنات البعدية، تمهيداً لتحديد الفئات، أو المجموعات لأفراد عينة الدراسة، والتي يمكن أن يكون لها الأثر المباشر في اتجاه الفروق بين متوسطاتها.

الفصل الرابع

نتائج الدراسة

هدفت هذه الدراسة إلى الوقوف على واقع استخدام معلمي ومعلمـات تربيـة عمـان الثانيـة لمنظومة التعلم الإلكتروني(**Eduwave**)، واتجاهاتهم نحوها، ومعيقات استخدام تلك المنظومـة من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة. وفيما يلي عرض للنتائج التي أسفرت عنها هذه الدراسـة، مرتبة تبعاً لأسئلتها، وعلى النحو التالي:

أولاً: النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الأول للدراسة، والذي نص على:

"ما واقع استخدام منظومة التعلم الإلكتروني من وجهة نظر المعلمين والمعلمات في تربيـة عمان الثانية ؟"

للإجابة عن هذا السؤال، تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، والأهميـة النسبية لفقرات الاستبانة المتعلقة بدرجة استخدام معلمي ومعلمات تربية عمان الثانية لمنظومة التعلم الإلكتروني، والجدول رقم (٢) يوضح هذه النتائج:

الجدول رقم (٢)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والأهمية النسبية لاستجابات أفراد عينة الدراسة عن المجال "استخدام منظومة التعلم الإلكتروني"

التسلسل في الاستبانة	فقرات المجال استخدام منظومة التعلم الإلكتروني	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الأهمية النسبية %	الترتيب
٥	أستخدم المنظومة لرصد علامات الطلاب ونشرها على الشبكة.	٤,٤٥	١,١٣	٨٩,٠	١
٢٠	استخدم المنظومة في عملية ترفيع الطلاب داخل المدرسة.	٣,٣٥	١,٦٥	٦٧,٠	٢
١٦	استخدم المنظومة لتعديل المعلومات الشخصية لطلابي.	٣,٠٠	١,٥٧	٦٠,٠	٣
٢١	أستخدم المنظومة للتواصل مع مديرية التربية والوزارة إن لزم الأمر.	٢,٩٥	١,٥٤	٥٩,٠	٤
٢٣	أوظف عناصر التشويق والإثارة من خلال المنظومة لجعل عملية التعلم ممتعة ومشوقة.	٢,٩٥	١,٣٤	٥٩,٠	٤
١	أستخدم المنظومة لدمج المواد التعليمية المحوسبة في النشاطات الصفية	٢,٩٤	١,٢٦	٥٨,٨	٦
٢	أستخدم المناهج الإلكترونية في المنظومة لدعم عملية التعلم.	٢,٩٣	١,٢٢	٥٨,٦	٧
٣٠	استخدم صفحة " ملفي " للإطلاع على بياناتي الشخصية وتعديلها.	٢,٩٢	١,٤٨	٥٨,٤	٨
٢٢	أستخدم المنظومة للتقليل من الروتين اليومي للتدريس	٢,٩١	١,٣٣	٥٨,٢	٩
١٨	استخدم المنظومة لتوظيف استراتيجيات التعلم بالحاسوب في التدريس.	٢,٩٠	١,٣٤	٥٨,٠	١٠
١٩	استخدم المنظومة لتشجيع طلابي على التعلم الذاتي.	٢,٩٠	١,٣٨	٥٨,٠	١٠
٦	أعمل على إعداد الامتحانات وإنشاء بنك للأسئلة للمبحث الذي أدرسه من خلال المنظومة.	٢,٧٨	١,٤٨	٥٥,٦	١٢
١١	أستخدم المنظومة لتصفح محتوى المناهج وإدخال ملاحظات خاصة بالمبحث الذي أدرسه.	٢,٧٢	١,٣٥	٥٤,٤	١٣
٣	أستخدم المنظومة لإنتاج مواد تعليمية خاصة بطلابي.	٢,٧٠	١,١٩	٥٤,٠	١٤
١٤	استخدم المنظومة لتوضيح محتوى المادة التعليمية.	٢,٦٨	١,٣٤	٥٣,٦	١٥
٢٩	استخدم صفحة " البحث " المتوفرة على المنظومة للوصول إلى بيانات تتعلق بكلمة	٢,٦١	١,٤٢	٥٢,٢	١٦

٢٤	أستخدم المنظومة في الإعداد والتخطيط للدروس اليومية.	٢,٥٤	١,٤١	٥٠,٨	١٧
١٥	أستخدم الوسائط الإلكترونية المتوفرة على المنظومة في تقييم طلابي	٢,٥٢	١,٣٩	٥٠,٤	١٨
١٠	أستخدم المنظومة لطرح أنشطة علاجية وإثرائية تتفق وحاجات طلابي.	٢,٣٧	١,٣١	٤٧,٤	١٩
٢٦	أتابع النشاطات والإعلانات الخاصة بمدرستي من خلال صفحة " مدرستي" المتوفرة على المنظومة.	٢,٣٣	١,٣٣	٤٦,٦	٢٠
٢٧	استخدم " قراءات مقترحة " المتوفرة على المنظومة للوصول إلى معلومات إضافية عن موضوع ما.	٢,٣١	١,٢٧	٤٦,٢	٢١
٢٨	أتمكن من خلال المنظومة من الإطلاع على الجدول الدراسي الخاص بالصف الذي أدرسه.	٢,٢٨	١,٣٨	٤٥,٦	٢٢
١٧	أستخدم المنظومة لزيادة فرصة الحوار بيني وبين طلابي.	٢,١٨	١,٢٩	٤٣,٦	٢٣
٢٥	استخدم المنظومة لأتعرف على مدى استفادة طلابي من المادة التعليمية المتوفرة على المنظومة من خلال متابعة صفحة " متابعة الطلاب ".	٢,١٨	١,٢٥	٤٣,٦	٢٣
٤	استخدم المنظومة لإعداد واجبات للطلاب وإرسالها لهم.	٢,١٧	١,٣١	٤٣,٤	٢٥
٧	استخدم المنظومة لتسجيل غياب الطلاب ومتابعة حضورهم.	١,٩٨	١,٣٧	٣٩,٦	٢٦
٨	أستخدم أداة "مفكرتي" لتدوين المواعيد والمناسبات المستقبلية.	١,٩٢	١,٢٦	٣٨,٤	٢٧
٩	أستخدم المنظومة لتسجيل ملاحظات مربي الصف لطلابي.	١,٨٨	١,٢٤	٣٧,٦	٢٨
١٢	أستخدم المنظومة للتواصل مع طلابي من خلال حقيبتي (البريد الإلكتروني).	١,٨٦	١,١٨	٣٧,٢	٢٩
١٣	أتواصل مع أولياء الأمور باستخدام المنظومة.	١,٦٦	١,٠٥	٣٣,٢	٣٠
المجال ككل		٢,٥٩	١,٣٣	٤٩,٥٨	

يتضح من الجدول رقم (٢) أعلاه أن الأهمية النسبية الأول استخداممحور الأول استخدام منظومة التعلم الالكتروني **Eduwave** تراوحت ما بين (٣٣,٢% - ٨٩%) أما المتوسطات الحسابية لفقرات هذا المجال فقد تراوحت ما بين (١,٦٦ – ٤,٤٥) وبمتوسط حسابي إجمالي

للمجال ككل بلغ (٢,٥٩) وبأهمية نسبية بلغت (٤٩,٥٨ %) وهذا يشير إلى درجـة اسـتخدام متوسطة.

أما بالنسبة لفقرات هذا المجال فقد استحوذت الفقرة رقم (٥) "أستخدم المنظومة لرصد علامات الطلاب ونشرها على الشبكة" على المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (٤,٤٥)، وكانت، بلغتميـة النسبية لها أعلى الفقرات (٨٩%) والتي تشير إلى درجة استخدام مرتفعة. تلاها الفقـرة رقـم (٢٠) " استخدم المنظومة في عملية ترفيـع الطـلاب داخـل المدرسـة " بمتوسـط حـسابي (٣,٣٥)لطلابي"،بلغت أهميتها النسبية (٦٧ %). أما المرتبة الثالثة فقد كانت من نصيب الفقـرة رقم (١٦) " استخدم المنظومة لتعديل المعلومات الشخصية لطلابي"، بمتوسط حـسابي (٣,٠٠) وأهمية نسبية (٦٠ %)، أما المرتبة الرابعة فقد استحوذت عليها كل من الفقـرتين (٢١، ٢٣)، "استخدم المنظومة للتواصل مع مديرية التربية والوزارة إن لزم الأمـر" و" أوظـف عناصـر التشويق والإثارة من خلال المنظومة لجعل عملية التعلم ممتعة ومشوقة"، حيث بلـغ المتوسـط الحسابي لكل منهما (٢,٩٥)، مقابل الأهمية النسبية لكل منهما (٥رقم (١٣)المقابل، بلغ المتوسط الحسابي للفقرة رقم (١٣) " أتواصل مع أولياء الأمور باستخدام المنظومة" بمتوسـط حـسابي (١,٦٦) والأهمية النسبية (٣٣,٢%)، حيث حصلت على الترتيب الأخير (٣٠) وهذا يشير إلى أن نسبة الاستخدام كانت متدنية، أما الفقرة رقم (١٢) " استخدم المنظومة للتواصل مع طلابـي من خلال حقيبتي (البريد الالكتروني) حصلت على متوسط حسابي (١,٨٦)، وبأهميـة نـسبية (٣٧,٢%)، حيث حصلت على الترتيب (٢٩). وتقدمها الفقرة رقم (٩)، " اسـتخدم المنظومـة لتسجيل ملاحظات مربي الصف لطلابي" حيث بلغ متوسـطها الحـسابي (١,٨٨)، وأهميتهـا النسبية (٣٧,٦%)، وحصلت على الترتيب (٢٨)، في حين كانت الفقرة رقم (٨) " استخدام أداة مفكرتي لتدوين المواعيد والمناسبات المستقبلية"، في الترتيب (٢٧) وبمتوسط حـسابي (١,٩٢)

وبأهمية نسبية (٣٨,٤%). أخيراً حصلت الفقرة رقم (٧) " استخدم المنظومة لتسجيل غياب الطلاب ومتابعة حضورهم "، على متوسط حسابي (١,٩٨)، وعلى الأهمية النسبية (٣٩,٦%)، وبترتيب بلغ (٢٦).

ثانياً: النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الثاني للدراسة، والذي ينص على:

"ما اتجاهات المعلمين والمعلمات نحو استخدام منظومة التعلم الإلكتروني في تربية عمان الثانية؟"

للإجابة عن هذا السؤال، تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، والأهمية النسبية لفقرات الاستبانة الخاصة بمقياس الاتجاهات، وذلك بعد عكس إجابات أفراد الدراسة على الفقرات السلبية، وجاءت النتائج كما هي موضحة في الجدول رقم (٣):

الجدول رقم (٣)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والأهمية النسبية لاستجابات أفراد عينة الدراسة عن مجال " الاتجاه نحو استخدام منظومة التعلم الإلكتروني"

التسلسل في الاستبانة	فقرات المجال اتجاهات منظومة التعلم الإلكتروني	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الأهمية النسبية %	الترتيب
.٢٩	أعتقد أن استخدام منظومة التعلم الإلكتروني يساهم في إتقان مهارات استخدام الحاسوب.	٣,١٥	٠,٧٠	٧٨,٧٥	١
.١٧	أرى في استخدامي لمنظومة التعلم الإلكتروني تغييرا لدور المعلم من ملقن إلى موجه ومرشد.	٣,١٠	٠,٧٢	٧٧,٥	٢
.٢٠	أرى في استخدامي لمنظومة التعلم الإلكتروني مواكبة للتطورات العلمية.	٣,٠٦	٠,٧٤	٧٦,٥	٣
.٣	أرى أن منظومة التعلم الإلكتروني تلعب دورا هاما في تقدم التعليم .	٣,٠١	٠,٧٧	٧٥,٢٥	٤
.١٨	أرى في استخدامي لمنظومة التعلم الإلكتروني تحسينا لنوعية تدريسي.	٢,٩٩	٠,٧٤	٧٤,٧٥	٥
.٤	أرى أن منظومة التعلم الإلكتروني تفيدني جدا في المبحث الذي أدرسه.	٢,٩٨	٠,٧٧	٧٤,٥	٦
.٣٠	أنتظر اليوم الذي تستخدم فيه منظومة التعلم الإلكتروني في تدريس جميع المواد الدراسية.	٢,٩٨	٠,٨٦	٧٤,٥	٦
.٦	أرى أن استخدامي لمنظومة التعلم الإلكتروني ينمي قدرات طلابي على الإبداع والتفكير.	٢,٩٧	٠,٧٤	٧٤,٢٥	٨
.٧	أحس أن استخدامي لمنظومة التعلم الإلكتروني في التعليم يبعث في النفس الارتياح.	٢,٩٦	٠,٧٥	٧٤,٠	٩
.٩	أعتقد أن استخدامي لمنظومة التعلم الإلكتروني يزيد من التحصيل المعرفي لطلابي.	٢,٩٦	٠,٧٥	٧٤,٠	٩
.١٦	أشعر أن استخدام منظومة التعلم الإلكتروني تزيد من اهتمام طلابي ورغبتهم في التعلم.	٢,٩٦	٠,٧١	٧٤,٠	٩
.٢٥	أعتقد أن استخدام منظومة التعلم الإلكتروني في التدريس مهمة لجميع المعلمين باختلاف تخصصاتهم.	٢,٩٦	٠,٨٠	٧٤,٠	٩
.٢	أحبذ استخدام المنظومة في توضيح الدرس.	٢,٩٥	٠,٧٥	٧٣,٧٥	١٣
.١٠	أشعر أن استخدامي للمنظومة يؤدي إلى كشف قدراتي وتحقيق ذاتي.	٢,٩٣	٠,٧٩	٧٣,٢٥	١٤

.٨	أرى أن استخدام منظومة التعلم الإلكتروني يسهم في عملية إرشاد الطلاب ومتابعتهم.	٢,٩٢	٠,٧٤	٧٣,٠	١٥
.١	أشعر أن منظومة التعلم الإلكتروني تسهل التواصل بيني وبين وزملائي .	٢,٩٠	٠,٧٦	٧٢,٥	١٦
.١٣	أشعر بالتوتر والارتباك بمجرد التفكير في استخدام منظومة التعلم الإلكتروني.	٢,٩٠	٠,٨٦	٧٢,٥	١٦
.٥	أرى أن استخدامي لمنظومة التعلم الإلكتروني في التعليم يوفر الوقت والجهد.	٢,٨٧	٠,٨١	٧١,٧٥	١٨
.٢٤	أرى في استخدامي لمنظومة التعلم الإلكتروني تثبيتا للمفاهيم لطلابي لمدة أطول.	٢,٨٧	٠,٧٦	٧١,٧٥	١٨
.١٥	أرى أن منظومة التعلم الإلكتروني تناسب مختلف المستويات التعليمية ومختلف المراحل.	٢,٨٥	٠,٧٥	٧١,٢٥	٢٠
.١٩	أرى في استخدامي لمنظومة التعلم الإلكتروني اختصارا لكثير من الوقت الضائع في الشرح.	٢,٨٤	٠,٨٤	٧١,٠	٢١
.١٢	أشعر أنني معلم متميز عند استخدامي لمنظومة التعلم الإلكتروني.	٢,٨٣	٠,٨٠	٧٠,٧٥	٢٢
.٢٢	أرى أن استخدامي لمنظومة التعلم الإلكتروني يساعدني على حسن التخطيط للأعمال اليومية.	٢,٨٣	٠,٧٨	٧٠,٧٥	٢٢
.٢٣	أعتبر استخدامي لمنظومة التعلم الإلكتروني جزء لا يتجزأ من العملية التعليمية.	٢,٨٣	٠,٨٠	٧٠,٧٥	٢٢
.١٤	أشعر أنه بمقدوري متابعة طلابي من خلال متابعة سجلاتهم على منظومة التعلم الإلكتروني.	٢,٦٨	٠,٧٨	٦٧,٠	٢٥
.٢١	أشعر أنني بحاجة لمزيد من التدريب لإتقان استخدام المنظومة بشكل فعال في التدريس.	٢,٦٥	٠,٨٧	٦٦,٢٥	٢٦
.٢٦	أفضل التعليم عن طريق المنظومة عن أي طريقة أخرى.	٢,٦٤	٠,٨٤	٦٦,٠	٢٧
.١١	أعتقد أن استخدام منظومة التعلم الإلكتروني يتطلب مني مهارات عالية لا أمتلكها.	٢,٥٩	٠,٨٧	٦٤,٧٥	٢٨
.٢٨	أنصح باستخدام منظومة التعلم الإلكتروني في الأعمال الإدارية دون التعليمية.	٢,٤٢	٠,٩٣	٦٠,٥	٢٩
.٢٧	أرى أن يقتصر استخدام منظومة التعلم الإلكتروني على تعليم المواد العلمية.	٢,٣٠	٠,٨٥	٥٧,٥	٣٠
	المجال ككل	٢,٨٦	٠,٧٩	٧١,٥	

يتضح من الجدول رقم (٣) أعلاه أن الأهمية النسبية لفقرات مجال المحور الثاني (الاتجاه نحـو استخدام منظومة التعلم الالكتروني **Eduwave**) تراوحت ما بين (٥٧,٥% - ٧٨,٧٥%) أمـا المتوسطات الحسابية لفقرات هذا المجال فقد تراوحت مـا بـين (٢,١٥ – ٣,١٥) وبمتوسـط حسابي إجمالي للمجال ككل بلغ (٢,٨٦) وبأهمية نسبية بلغت (٧١,٥%) حيث أشارت إلـى أن اتجاهات أفراد الدراسة نحو استخدام منظومة التعلم الإلكتروني كانت بدرجة متوسطة.

أما بالنسبة لفقرات هذا المجال فقد استحوذت الفقرة رقم (٢٩) "أعتقد أن استخدام منظومة التعلم الالكتروني يساهم في إتقان مهارات استخدام الحاسوب" على المرتبة الأولى بمتوسط حـسابي (٣,١٥)، وأهمية نسبية (٧٨,٧٥%) والتي أشارت إلى اتجاهات بدرجة مرتفعة تلاها الفقرة رقم (١٧) " أرى في استخدامي لمنظومة التعلم الالكتروني تغييراً لدور المعلم من ملقّن إلى موجـه ومرشد" بمتوسط حسابي (٣,١٠)، و أهمية نسبية (٧٧,٥%) أما المرتبة الثالثة فقد كانت مـن نصيب الفقرة رقم (٢٠) " أرى في استخدامي لمنظومة التعلم الالكتروني مواكبـة للتطـورات العلمية" وبمتوسط حسابي (٣,٠٠) وأهمية نسبية (٦٠%)، أما المرتبة الرابعة فقـد اسـتحوذت عليها الفقرة (٣)، " أرى أن منظومة التعلم الالكتروني تلعب دوراً هاماً في تقدم التعليم" حيـث بلغ المتوسط الحسابي لها (٣,٠١)، وأهمية نسبية (٧٥,٢٥%)، أما المرتبة الخامسة فقد كانـت من نصيب الفقرة رقم (١٨)، " أرى في استخدامي لمنظومة التعلم الالكتروني تحسيناً لنوعيـة تدريسي" بمتوسط حسابي (٢,٩٩)، وبأهمية نسبية بلغت (٧٤,٧٥%).

في المقابل، بلغ المتوسط الحسابي للفقرة رقم (٢٧) " أرى أن يقتصر استخدام منظومة التعلم الالكتروني على تعليم المـواد العلميـة " بمتوسـط حـسابي (٢,٣٠) وأهميـة نـسبية (٥٧,٥٠%)، حيث حصلت على الترتيب الأخير (٣٠) والتي أشارت إلـى اتجاهـات بدرجـة متوسطة، أما الفقرة رقم (٢٨) " أنصح باستخدام منظومة التعلم الالكتروني في الأعمال الإدارية

دون التعليمية"، حصلت على متوسط حسابي (٢,٤٢)، وأهمية نسبية (٦٠,٥٠%)، حيث حصلت على الترتيب (٢٩). وتقدمها الفقرة رقم (١١)، " أعتقد أن استخدام منظومة التعلم الالكتروني يتطلب مني مهارات عالية لا أمتلكها" حيث بلغ متوسطها الحسابي (٢,٥٩)، وأهمية نسبية (٦٤,٧٥%)، وحصلت على الترتيب (٢٨)، في حين كانت الفقرة رقم (٢٦) " أفضل التعليم عن طريق المنظومة عن أي طريقة أخرى"، في الترتيب (٢٧) وبمتوسط حسابي (٢,٦٤) وأهمية نسبية (٦٦,٠٠%). أخيراً حصلت الفقرة رقم (٢١) " أشعر أنني بحاجة لمزيد من التدريب لإتقان استخدام المنظومة بشكل فعال في التدريس"، على متوسط حسابي (٢,٦٥)، وأهمية نسبية (٦٦,٢٥%)، وبترتيب بلغ (٢٦).

ثالثاً: النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الثالث للدراسة، والذي ينص على:

"هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية لاستخدام منظومة التعلم الإلكتروني تعزى للمتغيرات (الجنس، والتخصص، والمؤهل العلمي، وسنوات الخبرة)؟"

وللإجابة عن هذا السؤال فقد تم استخدام الإحصائي (ت)(**t-test**) لبيان أثر المتغيرين الجنس و التخصص في واقع استخدام منظومة التعلم الإلكتروني وقد جاءت النتائج على النحو التالي الذي يوضحه الجدول رقم (٤):

الجدول رقم (٤)

نتائج اختبار(ت) لاستخدام منظومة التعلم الإلكتروني حسب متغيري الجنس و التخصص

المتغير		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	الدلالة الإحصائية
الجنس	ذكور	٢,٦٨	٠,٩٦	١,٦٠	٠,١١١ *
	إناث	٢,٥٥	٠,٧٨		
التخصص	علمي	٢,٥٩	٠,٨٧	-٠,١٧٢	٠,٨٦٤ *
	إنساني	٢,٦٠	٠,٨٣		

* غير داله إحصائياً عند مستوى (α =٠,٠٥)

يتبين من الجدول رقم (٤) أعلاه أن المتوسط الحسابي لاستخدامات الذكور لمنظومـة الـتعلم الإلكتروني بلغ (٢,٦٨)، بانحراف معياري(٠,٩٦) أما بالنسبة لاستخدامات الإنـاث فقـد بلـغ المتوسط الحسابي (٢,٥٥)، بانحراف معياري (٠,٧٨) وللوقوف على حقيقة العلاقة التي تربط متغير الجنس بواقع استخدام منظومة التعلم الإلكتروني تم اسـتخدام اختبـار (ت) **(T-Test)** لبيان ما إذا كان هذا الأثر ذو دلالة إحصائية كما يوضـحها جـدول(٤) حيـث بلغـت قيمـة الإحصائي (ت) (١,٦٠) وهذه القيمة ليست دالة إحصائيا عند مستوى(α = ٠,٠٥) مما يعنـي أنه لا أثر لمتغير الجنس على استخدام منظومة التعلم الإلكتروني (**Eduwave**) أي لا توجـد فروق ذات دلالة إحصائية بين المعلمين والمعلمات علـى مجـال اسـتخدام منظومـة الـتعلم الإلكتروني.

أما بالنسبة لبيان أثر متغير التخصص (علمي، إنـساني) علـى اسـتخدام منظومـة الـتعلم الإلكتروني (**Eduwave**) فالجدول (٤) أعلاه يشير إلى نتائج اختبار (ت). حيث بلغ المتوسط الحسابي للتخصصات العلمية (٢,٥٩) بانحراف معياري (٠,٨٧) كما بلغ المتوسـط الحـسابي لاستخدامات التخصص الإنساني (٢,٦٠) بانحراف معياري (٠,٨٣)، وأن قيمة الإحصائي (ت) هي (-٠,١٧٢) وهي غير دالة احصائياً عند مستوى(α = ٠,٠٥) مما يعني أنه لا يوجد أثـر ذو دلالة إحصائية لمتغير التخـصص علـى واقـع اسـتخدام منظومـة الـتعلم الإلكترونـي (**Eduwave**).

أما بالنسبة لبيان أثر متغير المؤهل العلمي على واقع استخدام المنظومـة، فقـد تـم حـساب المتوسطات الحسابية و الانحرافات المعيارية لمتغير المؤهل العلمي لأفراد الدراسـة و يـشير الجدول (٥) إلى هذه النتائج.

الجدول رقم (٥)

المتوسطات الحسابية و الانحرافات المعيارية لاستخدام المنظومة حسب متغير المؤهل العلمي

المؤهل العلمي	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
بكالوريوس	٣٦٩	٢,٦٠	٠,٨٦
دبلوم عال	٥٧	٢,٣٩	٠,٦٨
ماجستير	٣٣	٢,٨٥	٠,٨٥
الكلي	٤٥٩	٢,٦٠	٠,٨٥

حيث تشير نتائج الجدول (٥) إلى أن المتوسط الحسابي ككل بلغ(٢,٦٠) بـانحراف معيـاري (0.85) بينما أعلى متوسط حسابي كان لصالح فئة الماجستير حيـث بلـغ (٢,٨٥)، ثـم فئـة البكالوريوس بمتوسط حسابي مقداره (٢,٦٠) ثم الدبلوم العالي بمتوسط حسابي قدره (٢,٣٩). و لبيان إن كانت هذه الفروق في المتوسطات دالة إحصائياً فقد تم استخدام اختبار تحليل التباين الأحادي (ANOVA) و المبينة في الجدول(٦):

الجدول رقم (٦)

نتائج تحليل التباين الأحادي لأفراد الدراسة حسب متغير المؤهل العلمي * دال إحصائيا

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة(F)	مستوى الدلالة
بين المجموعات	٤,٥٠٠	٢	٢,٢٥	٣,١٥٩	٠,٠٤٣*
داخل المجموعات	٣٢٤,٨٣٧	٤٥٦	٠,٧١٢		
الكلي	٣٢٩,٣٣٧	٤٥٨			

* دال احصائيا عند مستوى (α =٠,٠٥)

ويبين الجدول (٦) أن هناك أثر ذو دلالة إحصائية تعزى لمتغير المؤهل العلمي حيث بلغت قيمة (**F**) (٣,١٥٩) وإن هذه القيمة دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة (α = **٠,٠٥**) ولبيان مصدر هذا الأثر تم إجراء المقارنات البعدية للمتوسطات الحسابية باستخدام اختبار توكي (**Tukey HSD**) والجدول (٧) يبين هذه المقارنات:

الجدول رقم (٧)

نتائج اختبار المقارنات البعدية (اختبار توكي) لأفراد الدراسة ذات الصلة بمتغير المؤهل العلمي

المؤهل العلمي	بكالوريوس	دبلوم عال	ماجستير
بكالوريوس	_	**٠,٢١**	**-٠,٢٥**
دبلوم عال	**- ٠,٢١**	_	**- ٠,٤٦ ***
ماجستير	**٠,٢٥**	**٠,٤٦ ***	_

- دال إحصائيا عند مستوى α = ٠,٠٥

ويتبين من الجدول (٧) أن مصادر الفروق لتحليل التباين للفروقات البعدية كانت بين حملة الماجستير وحملة الدبلوم العالي لصالح الأفراد من حملة مؤهل الماجستير، حيث بلغ الفرق بين متوسطات مجموعتي حملة درجة الماجستير والدبلوم(٠,٤٦) وهو دال احصائياً ولصالح حملة درجة الماجستير.

وللوقوف على أثر المتغير المستقل الرابع (سنوات الخبرة) على استخدام منظومة التعلم الإلكتروني تم حساب المتوسطات الحسابية و الإنحرافات المعيارية لأفراد الدراسة حسب متغير سنوات الخبرة و الجدول (٨) يوضح النتائج.

الجدول (٨)

المتوسطات الحسابية و الانحرافات المعيارية لأفراد الدراسة حسب متغير سنوات الخبرة

سنوات الخبرة	العدد	المتوسـ ـ ـ ـط الحسابي	الانحراف المعياري
٥ سنوات فأقل	**١٥٢**	**٢,٦٧**	**٠,٨٧**
٦-١٠ سنوات	**١١٩**	**٢,٧٠**	**٠,٨٢**
١١سنة فأكثر	**١٨٨**	**٢,٤٧**	**٠,٨٤**
الكلي	**٤٥٩**	**٢,٦٠**	**٠,٨٥**

يتبين من الجدول رقم (٨) أن المتوسط الحسابي لفئة (٥ سنوات فأقـل) بلـغ (٢,٦٧) بانحراف معياري (٠,٨٧) بينما كان المتوسط الحسابي لفئة (٦-١٠ سنوات) (٢,٧٠) بانحراف معياري (٠,٨٢)، وبلغ المتوسط الحسابي للفئة الأخيرة (١١ سنة فـأكثر) (٢,٤٧) بـانحراف معياري (٠,٨٥). ولبيان فيما إذا كانت هذه الفروق بين المتوسطات ذات دلالة إحـصائية تـم استخدام تحليل التباين الأحادي (**ANOVA**)، و نتائجه موضحة كما في الجدول (٩).

الجدول رقم (٩)

نتائج تحليل التباين الأحادي لأفراد الدراسة حسب متغير سنوات الخبرة

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة(F)	مستوى الدلالة
بين المجموعات	**٥,٠٢٦**	**٢**	**٢,٥١٣**	**٣,٥٣٣**	***٠,٠٣٠**
داخل المجموعات	**٣٢٤,٣١٢**	**٤٥٦**	**٠,٧١١**		
الكلي	**٣٢٩,٣٣٧**	**٤٥٨**			

* دالة إحصائيا عند مستوى(α = ٠,٠٥)

تشير النتائج الموضحة في الجدول (٩) أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية في واقـع استخدام منظومة التعلم الإلكتروني تعزى لمتغير سنوات الخبرة حيث بلغت قيمـة (**F**) (٣,٥٣٣) وهي ذات دلالة على مستوى (α = ٠,٠٥). ولفحص مصادر الفروقات في واقع استخدام منظومة التعلم الإلكتروني بين المجموعات الثلاث فقد تم استخدام اختبـار توكي (**Tukey HSD**) للمقارنات البعدية و كانت نتائجها كما يبينها الجدول (١٠)

الجدول رقم (١٠)

نتائج اختبار المقارنات البعدية (اختبار توكي) لأفراد الدراسة ذات الصلة بمتغير سنوات الخبرة

سنوات الخبرة	٥سنوات فأقل	٦-١٠ سنوات	١١سنة فأكثر
٥سنوات فأقل	_	- ٠,٠٣	٠,٢٠
٦-١٠ سنوات	٠,٠٣	_	٠,٢٣ *
١١سنة فأكثر	- ٠,٢٠	-٠,٢٣ *	_

* دال إحصائيا عند مستوى(α = ٠,٠٥)

يتبين من الجدول(١٠) أن مصادر الفروق التي أظهرها تحليل التباين كانـت بـين مجموعـة الأفراد ذوي الخبرة (٦-١٠ سنوات) من جهة وبين مجموعة الأفراد ذوي الخبـرة ١١ سـنة فأكثر، حيث بلغ الفرق بين المجموعتين (٠,٢٣) وهو دال إحصائيا عند مـستوى(α = ٠,٠٥) ولصالح مجموعة الأفراد ذوي الخبرة (٦ – ١٠ سنوات).

في حين، بلغ الفرق بين متوسطي المجموعتين الأولى و الثانية (أي ذوي الخبرة من أقل من ٥ سنوات مقابل ذوي الخبرة من(٦-١٠ سنوات) (٠,٠٣) و هو غير دال إحـصائيا، كـذلك

بالنسبة للفرق بين متوسطي المجموعتين الأولى و الثالثة (ذوي الخبرة الأقل مـن ٥ سـنوات مقابل ذوي الخبرة ١١ سنة فأكثر) حيث بلغ (٠,٢٠) وهو غير دال إحصائيا.

رابعـاً: النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الرابع للدراسة والذي ينص على:

" ما العوائق التي تحول دون استخدام منظومة التعلم الإلكتروني من وجهة نظـر معلمـي ومعلمات تربية عمان الثانية؟"

للإجابة عن هذا السؤال تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والأهميـة النسبية لاستجابات أفراد عينة الدراسة على الفقرات ذات الصلة بالمعيقات التـي تحـول دون استخدام منظومة التعلم الإلكتروني، وقد جاءت النتائج كما هي موضحة في الجدول رقم (١١) على النحو التالي:

الجدول (١١)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والأهمية النسبية لاستجابات أفراد عينة الدراسة عن المجال " معيقات استخدام منظومة التعلم الالكتروني "

التسلسل في الاستبانة	فقرات المجال معيقات استخدام منظومة التعلم الالكتروني	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الأهمية النسبية %	الترتيب
١١-	حجم المنهج المدرسي وكثرة أعبائي التدريسية تقلل من اهتمامي باستخدام المنظومة.	٣,٢٤	٠,٨٨	٨١,٠	١
٢-	كثرة عدد الطلاب في الصف الواحد.	٣,٢٢	٠,٩٠	٨٠,٥	٢
٣-	قلة توافر الاتصال السريع (بطء في الشبكة).	٣,٢١	٠,٨١	٨٠,٢٥	٣
٥-	كثرة الفيروسات التي تعطل استخدام المنظومة.	٣,١١	٠,٨٨	٧٧,٧٥	٤
١٣-	صعوبة متابعتي للطلاب بشكل فردي.	٣,٠٥	٠,٨٣	٧٦,٢٥	٥
٢٠-	نقص الخبرة لدى الطلاب في التعامل مع المنظومة.	٣,٠٤	٠,٨٢	٧٦,٠	٦
١٢-	ضياع الكثير من الوقت أثناء التنقل بين الصفحات على الشبكة.	٢,٩٨	٠,٧٩	٧٤,٥	٧
٤-	قلة توافر الصيانة والدعم الفني لأجهزة الحاسوب.	٢,٩١	٠,٩١	٧٢,٧٥	٨
٧-	الوقت المخصص للحصة الصفية لا يكفي لاستخدام المنظومة في التدريس.	٢,٩٠	٠,٨٩	٧٢,٥	٩
١٧-	عدم الشعور بالمسؤولية من قبل الطلبة بأهمية التفاعل مع أدوات المنظومة.	٢,٨٤	٠,٨٦	٧١,٠	١٠
١-	الأجهزة المتوفرة قديمة وبطيئة .	٢,٨٢	٠,٨٨	٧٠,٥	١١
١٩-	قلة أجهزة الحاسوب المتوفرة في المدرسة.	٢,٧٣	٠,٩٦	٦٨,٢٥	١٢
١٦-	عدم وجود دورات تدريبية لتفعيل دور المنظومة في التعليم.	٢,٦٦	٠,٩٤	٦٦,٥	١٣
٨-	قلة توفر مشرفي حاسوب لكل مختبر .	٢,٦٥	٠,٩٥	٦٦,٢٥	١٤
١٨-	عدم الوعي التكنولوجي للمعلم والطلبة بأهمية استخدام المنظومة في العملية التعليمية.	٢,٦١	٠,٩٢	٦٥,٢٥	١٥
١٥-	الخوف من تحمل مسؤولية حدوث أعطال في الأجهزة.	٢,٥٩	٠,٩٣	٦٤,٧٥	١٦
٦-	سوء ترتيب الأجهزة في قاعات التدريس.	٢,٥٥	٠,٩٣	٦٣,٧٥	١٧
١٤-	صعوبة السيطرة على الطلاب وضبط النظام داخل القاعة.	٢,٥٤	٠,٩١	٦٣,٥	١٨
٩-	كثرة التعقيدات الروتينية التي تفرضها الإدارة المدرسية.	٢,٤٢	١,٠٠	٦٠,٥	١٩
١٠-	قلة دعم الإدارة لاستخدام المنظومة.	٢,٢٦	٠,٩٤	٥٦,٥	٢٠
	المجال ككل	٢,٨١	٠,٩٠	٧٠,٣	

يتبين من الجدول (١١) أن الأهمية النسبية لفقرات مجال معيقات استخدام منظومة التعلم الإلكتروني تراوحت بين (٥٦,٥% - ٨١%) أما المتوسطات الحسابية فقد تراوحت بين (٢,٢٦ – ٣,٢٤) وبمتوسط حسابي إجمالي يشير إلى (٢,٨١) وبأهمية نسبية (٧٠,٣%) والتي تشير إلى أن المعيقات كانت بدرجة متوسطة.

أما بالنسبة لفقرات هذا المجال فقد استحوذت الفقرة رقم (١١) "حجم المنهج المدرسي وكثرة أعبائي التدريسية تقلل من اهتمامي باستخدام المنظومة" على المرتبة الأولى كمعيق بمتوسط حسابي (٣,٢٤)، وأهمية نسبية (٨١%) والتي تشير إلى درجة معيقات مرتفعة. تلاها الفقرة رقم (٢) " كثرة عدد الطلاب في الصف الواحد" بمتوسط حسابي (٣,٢٢)، وأهمية نسبية (٨٠,٥٠%) أما المرتبة الثالثة فقد كانت من نصيب الفقرة رقم (٣) " قلة توافر الاتصال السريع (بطء في الشبكة)" وبمتوسط حسابي (٣,٢١) وأهمية نسبية (٨٠,٢٥%)، أما المرتبة الرابعة فقد استحوذت عليها الفقرة (٥)، " كثرة الفيروسات التي تعطل استخدام المنظومة" حيث بلغ المتوسط الحسابي لها (٣,١١)، وأهمية نسبية (٧٧,٧٥%)، أما المرتبة الخامسة فقد كانت من نصيب الفقرة رقم (١٣)، " صعوبة متابعتي للطلبة بشكل فردي" بمتوسط حسابي (٣,٠٥)، وبأهمية نسبية (٧٦,٢٥%).

في المقابل حصلت الفقرة رقم (١٠) " قلة دعم الإدارة لاستخدام المنظومة " على متوسط حسابي (٢,٢٦) وأهمية نسبية (٥٦,٥٠ %)، حيث حصلت على الترتيب الأخير (٢٠) حيث أشارت إلى معيقات بدرجة متوسطة ، أما الفقرة رقم (٩) " كثرة التعقيدات الروتينية التي تفرضها الإدارة المدرسية" ، حصلت على متوسط حسابي (٢,٤٢)، وأهمية نسبية (٦٠,٥٠%)، حيث حصلت على الترتيب (١٩). وتقدمها الفقرة رقم (١٤)، " صعوبة السيطرة على الطلاب وضبط النظام داخل القاعة" حيث بلغ متوسطها الحسابي (٢,٥٤)، وأهمية نسبية (٦٣,٥٠%)،

وحصلت على الترتيب (١٨)، في حين كانت الفقرة رقم (٦) " سوء ترتيب الأجهزة في قاعات التدريس"، في الترتيب (١٧) وبمتوسط حسابي (٢,٥٥) وأهميـة نـسبية (٦٣,٧٥%). أخيـراً حصلت الفقرة رقم (١٥) " الخوف من تحمل مسؤولية حدوث أعطال فـي الأجهـزة"، علـى متوسط حسابي (٢,٥٩)، وأهمية نسبية (٦٤,٧٥%)، وبترتيب بلغ (١٦).

الفصل الخامس
مناقشة النتائج

حاولت هذه الدراسة التعرف إلى واقع استخدام معلمي ومعلمات تربية عمان الثانية لمنظومة التعلم الإلكتروني (**Eduwave**) واتجاهاتهم نحوها. وفيما يلي عرض لمناقشة نتائج هذه الدراسة، وذلك تبعاً لتسلسل أسئلتها، وعلى العلى:لي:

أولاً: مناقشة النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الأول للدراسة، والذي نص على :

"ما واقع استخدام منظومة التعلم الإلكتروني من وجهة نظر المعلمين والمعلمات في تربية عمان الثانية؟"

دلت نتائج السؤال الأول المتعلق بواقع استخدام معلمي ومعلمات تربية عمان الثانية لمنظومة التعلم الالكتروني إن درجة الاستخدام كانت متوسطة حيث بلغ المتوسط الكلي (٢,٥٩). ويبين الجدول (٢) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لواقع استخدام معلمي ومعلمات تربية عمان الثانية لمنظومة التعلم الالكتروني. ويتبين لنا من الجدول أن أبرز المتوسطات الحسابية كانت للفقرة التي تنص على " أستخدم منظومة التعلم الالكتروني لإدخال العلامات ورصدها على الشبكة" حيث بلغ متوسطها الحسابي (٤,٤٥) وهي تشير إلى درجة استخدام مرتفعة.

ويمكن أن تعزى هذه النتيجة إلى كون العمل على إدخال العلامات ورصدها على الشبكة يحظى باهتمام لدى المعلمين والمعلمات حيث يتم متابعة رصد العلامات وتنزيلها من قبل الإدارة سواء إدارة المدرسة أو مديرية التربية، بحيث يعطى المعلم فرصة زمنية محددة لعملية رصد العلامات ونشرها، كما يمكن إن تعزى هذه النتيجة إلى كون رصد العلامات على الشبكة تحظى

أيضا باهتمام من قبل أولياء الأمور لمتابعة تحصيل أبنائهم من خلال الشبكة بدلا من المتابعـة الشخصية.

أما المرتبة الثانية فكانت للفقرة التي تنص على "استخدم منظومة التعلم الالكتروني في عمليـة ترفيع الطلاب داخل المدرسة" حيث بلغ متوسطها الحسابي (٣,٣٥) وهي تـشير إلـى درجـة متوسطة في استخدام منظومة التعلم الالكتروني، ثم تلاها في المرتبة الثالثة الفقرة التي تـنص على " أستخدم المنظومة لتعديل المعلومات الشخصية للطلاب" حيث بلغ متوسـطها الحـسابي (٣,٠٠) والتي تشير أيضا إلى درجة استخدام متوسطة، ويمكن إن تعزى هذه النتـائج إلـى إن العمل على استخدام منظومة التعلم الالكتروني يكون له أهميـة كبـرى عنـدما يغلـب علـى الاستخدامات الطابع الإداري، خاصة عندما يلقى متابعة من قبل المسئولين. حيث يعتبر استخدام منظومة التعلم الإلكتروني في الشؤون الإدارية وسيلة لحفـظ المعلومـات واسـترجاعها عـن أوضاع الطلبة والدوام والجداول والعلامات لما تمتاز به المنظومة من القدرة على تخزين كـم هائل من المعلومات، بالإضافة إلى ربطها بأجهزة مركزية من خلال الشبكة والذي يسهل على المسئولين الإطلاع ومتابعة مجريات الأمور عند المدارس.

وقد حصلت كل من الفقرتين " استخدام منظومة التعلم الالكتروني للتواصل مع مديرية التربية والوزارة " و" أوظف عناصر التشويق من خلال المنظومة لجعل عملية التعلم ممتعة ومـشوقة" على المرتبة الرابعة حيث بلغ المتوسط الحسابي لكل منها (٢,٩٥) والتي تـشير إلـى درجـة استخدام متوسطة. حيث يمكن إن تعزى هذه النتائج إلى كون عملية التواصل مـع الـوزارة أو المديرية لا تكون إلا في حالات معينة كما في عملية مراجعة طلاب المدرسة لإجـراء عمليـة النقل، بحيث تعمل منظومة التعلم الالكتروني على توفير الوقت والجهد على أولياء الأمور بدلا من المراجعة الشخصية للمديرية أو الوزارة. بينما تحظى عملية توظيف عناصر التشويق مـن

خلال المنظومة أيضا بدرجة استخدام متوسطة من قبل المعلمين والمعلمات مما يشير إلى اهتمام المعلمين والمعلمات باستخدام المنظومة وتوظيفها بالعملية التعليمية- وان كان هذا الاهتمام بدرجة ليست مرتفعة- من خلال المصادر الالكترونية والميزات التي توفرها المنظومة والمناهج المحوسبة التي تزود المعلمين والمتعلمين بمصادر مرئية ومسموعة للمواضيع المتنوعة- والتي يمكن دمجها من خلال أنشطة التعلم واستراتيجيات التدريس بحيث تعمل على تعزيز وتحسين عملية التعليم والتعلم .

وتتفق نتائج هذا السؤال مع دراسة (**Jean, 2006** ؛ الغزو، ٢٠٠٦) والتي أشارت إلى إن أحد أسباب استخدام الإنترنت في الغرف الصفية يرجع إلى دعم المسئولين ومتابعة الإدارة، كما اتفقت مع نتائج دراسة (**Harris, 2000** ؛ أبو ريا، ٢٠٠٣) في أنها أشارت إلى استخدام المعلمين الانترنت لتعزيز التدريس داخل الغرف الصفية وتحسين التعلم. كما اتفقت نتائج هذا السؤال مع نتائج دراسة(نداف، ٢٠٠٢ ؛ **Debora and Lisa, 2000**) والتي أشارت إلى وجود اهتمام عالي من قبل المعلمين في استخدام تكنولوجيا الحاسوب في الأعمال الإدارية، وذلك لما توفره من وقت وجهد. كما اتفقت مع دراسة (العساف، ٢٠٠٧) والتي أشارت إلى استخدام الحاسوب لعمل قاعدة بيانات خاصة بالطلاب وإعداد كشوف العلامات. وهذا يشير بمجمله إلى أهمية المتابعة الإدارية في تفعيل وتوظيف منظومة التعلم الإلكتروني.

بالمقابل اقل المتوسطات الحسابية كانت للفقرة التي تنص على (أتواصل مع أولياء الأمور باستخدام المنظومة) حيث بلغ المتوسط الحسابي لهذه الفقرة (١,٦٦) وهو يشير إلى درجة استخدام منخفضة. وكذلك بالنسبة للفقرة التي تنص على (استخدم المنظومة للتواصل مع الطلاب من خلال حقيبتي "البريد الالكتروني"). حيث بلغ متوسط الحسابي لهذه الفقرة (١,٨٦) وهو يشير إلى درجة استخدام منخفضة. ويمكن إن تعزى هذه النتائج إلى طبيعة الإمكانات

الاقتصادية المتوفرة لدى الطلاب وأولياء الأمور حيث يمكن إن لا يكون بمقدور البعض حيازة أجهزة الحاسوب أو توفر الانترنت لديهم وهنا لا بد إن تتم عملية المراجعة بشكل شخصي بدلا من استخدام منظومة التعلم الالكتروني.

وقد اتفقت نتائج هذا السؤال مع نتائج دراسة (العساف؛ ٢٠٠٧) والتي أشارت إلى قلة استخدام المعلمين للبريد الالكتروني في التواصل مع الطلبة. بينما اختلفت نتائج هذه الدراسة مع نتـائج دراسة(**Ray and Wilson, 2004**) والتي أشارت إلـى ارتفـاع نـسبة اسـتخدام البريـد الالكتروني في التواصل بين الطلاب والمعلمين وقد تعزى هذه الاختلافات فـي النتـائج إلـى طبيعة الإمكانات المتوفرة في العالم الغربي بالنسبة للطلاب مقارنة لما هو موجود لـدينا فـي الدول العربية.

ثانياً: مناقشة النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الثاني للدراسة، والذي ينص على "ما اتجاهات المعلمين والمعلمات نحو استخدام منظومة التعلم الإلكتروني في تربيـة عمان الثانية ؟"

كشفت نتائج الدراسة أن المتوسط الحسابي لاستجابات أفراد عينـة الدراسـة عـن مجـال اتجاهات المعلمين والمعلمات نحو استخدام منظومة التعلم الالكتروني قد بلـغ (٢,٨٦) أي أن أفراد عينة الدراسة لديهم اتجاهات ايجابية بدرجة متوسطة نحـو اسـتخدام منظومـة الـتعلم الالكتروني، وربما تعود هذه النتائج إلى قناعة المعلمين والمعلمات بأهميـة منظومـة الـتعلم الالكتروني في العملية التعليمية. ويبين الجـدول (٣) المتوسـطات الحـسابية والانحرافـات المعيارية والأهمية النسبية لاتجاهات المعلمين والمعلمات في استخدام المنظومة. يظهر مـن الجدول أن أعلى المتوسطات الحسابية كان للفقرة التي تنص على (اعتقد إن استخدام منظومة

التعلم الالكتروني يساهم في إتقان مهارات الحاسوب) حيث بلغ المتوسط الحسابي لهذه الفقـرة (٣,١٥) والتي تشير إلى اتجاهات ايجابية بدرجة مرتفعة. ويمكن إن تعزى هذه النتيجة إلـى الدور الذي تلعبه الجهات الرسمية في التوجهات الحديثة نحو التعلم الالكتروني والسعي إلـى تفعيل المنظومة، حيث تم إخضاع المعلمين لدورات تدريبية تؤهلهم للتفاعـل والتعامـل مـع المنظومة مثل دورة **ICDL** وغيرها. والتي تساهم في تفاعل المعلمين مع المنهاج المحوسب والوسائط الالكترونية وتمكنهم من عمليات التخزين والنقل والتعامل مع الملفات وهذا بـدوره يؤدي إلى زيادة مهارات الحاسوب، وربما يكون السبب في ارتفاع تقديرات المعلمـين لهـذه الفقرة إن الحاسوب دخل في معظم مجالات الحياة فلا يكاد يخلو بيت من وجوده ممـا يـدفع المعلمين إلى التدرب على استخدام هذه التكنولوجيا من أجل مواكبـة التطـورات، كمـا وأن وزارة التربية والتعليم تقدم حوافز مالية وإدارية للمعلمين الحاصلين على شهادة **ICDL** .

أما المرتبة الثانية فكانت الفقرة التي تنص على (أرى فـي اسـتخدامي لمنظومـة الـتعلم الالكتروني تغيير لدور المعلم من ملقن إلى مرشد و موجة) وقد بلغ متوسطها الحسابي(٣,١٠) والتي تشير إلى درجة اتجاهات مرتفعة. ويمكن إن تعزى هذه النتيجة إلى تـوفر العديـد مـن مصادر التعلم على المنهاج المحوسب والوسائط الالكترونية والوسائط التفاعلية التي تدفع المعلم إلى استخدام استراتيجيات جديدة ومتنوعة ليتفاعل مع الطلاب أو يفسح المجال للطلاب ليتفاعلوا مع بعضهم البعض من خلال الحوار والنقاش فلا بد هنا للمعلم إن يعمل على توجيـه وإرشـاد طلابه والعمل على الرد على استفساراتهم وبالاضافه لدوره في تدريب الطلاب علـى كيفيـة التعامل مع الاختبارات الالكترونية، وهذا يؤدي إلى تغير الممارسات الصفية التي يقـوم بهـا المعلــم وبالتــالي يتغيــر دوره مــن معلــم ملقــن إلــى مرشــد وموجــة.

أما المرتبة الثالثة فكانت للفقرة التي تنص على (أرى في استخدامي لمنظومة التعلم الالكتروني

مواكبة التطورات العلمية) حيث بلغ متوسطها الحسابي (٣,٠٦) والتي تـشير إلـى اتجاهـات بدرجة مرتفعة. وربما يعزى السبب ارتفاع تقديرات المعلمين والمعلمات لهـذه الفقـرة كـون منظومة التعلم الالكتروني إحدى الوسائط التكنولوجية التي تسمح للمعلمين والمعلمات من خلال الخدمات التي توفرها من بريد إلكتروني ومحتوى محوسب وغيرها من الاطلاع على مصادر متنوعة تهتم في تعزيز قدرة المعلم على البحث، كما تفيد المعلم في توفير المعلومات التي يمكن تزويدها للطلاب من خلال أنشطة التعلم المختلفة وهذا بدوره يشعر المعلم بمواكبة التطـورات العلمية المختلفة.

وجاءت الفقرة التي تنص على(أرى أن منظومة التعلم الإلكتروني تلعب دوراً هاماً فـي تقدم التعليم) في المرتبة الرابعة حيث بلغ متوسطها الحسابي (٣,٠١) والتي تشير إلى اتجاهات بدرجة مرتفعة. ويمكن أن تعزى هذه النتائج إلى قناعـة المعلمـين بقـدرة منظومـة الـتعلم الإلكتروني على تزويدهم بأفكار جديدة للتدريس لدعم عمليتي التعلم والتعليم من خـلال أوراق العمل والوسائط الإلكترونية التفاعلية والتي تشجع بدورها على استخدام اسـتراتيجيات جديـدة للتدريس، أو على الأقل التنويع في تلك الإستراتيجيات، بالإضافة لقدرة المنظومة على تزويـد المعلمين بأفكار وأساليب متنوعة لتقييم تعلم الطلاب وبناء الاختبارات بأشكالها (اختيـار مـن متعدد، صح أو خطأ أو أسئلة مقاليه) وتوفر إمكانية تصحيح ورصد للنتائج وتسجيلها وإصدار تقارير فورية وشاملة عن حالة الطالب ومدى تقدمه العلمي، مع إمكانية توفر التصحيح الفوري، حيث ستؤدي التغييرات التي يقوم بها المعلمون في استراتيجيات التدريس، وأساليب التعلم إلـى تحسين نوعية التعليم وتقدمه.

وتتفق هذه النتائج مع نتائج دراسة لال (٢٠٠٦) من حيـث وجـود اتجاهـات ايجابيـة للمعلمين والمعلمات في توظيف شبكة المعلومات في المدارس . كما وتتفق مع نتـائج دراسـة

العمري(٢٠٠٦) والتي أشارت إلى وجود اتجاهات ايجابية نحعلى:علم الالكتروني من قبل المعلمين لكنها كانت بدرجة ضعيفة مما يعني إن هناك ارتفاعا في اتجاهات المعلمين نحو التعلم الالكتروني بشكل ايجابي وربما يكون السبب في ارتفاع تقديرات المعلمين لهذه الفقرات يرجع إلى الخبرات التي حصل عليها المعلمين بسبب الممارسة فكما أشار جاكو(**Jacko, 2007**) أن الخبرات السابقة أحد العوامل المهمة في تحديد اتجاهات الفرد.

وقد خالفت هذه النتائج نتائج دراسة وهبة والدجاني (٢٠٠١) والتي أشارت إلى وجود اتجاهات سلبية نحو استخدام الإنترنت في التعليم.

ثالثاً: مناقشة النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الثالث للدراسة، والذي ينص على:

" هل توجد فروق ذات دلالة إحصائيوالتخصص:م منظومة التعلم الإلكتروني تعزى للمتغيرات (الجنس و التخصص و المؤهل العلمي و سنوات الخبرة)؟"

١- **النتائج المتعلقة بمتغيري الجنس والتخصص** :

يظهر الجدول (٤) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة(α = ٠,٠٥) في استخدام معلمي ومعلمات تربية عمان الثانية لمنظومة التعلم الإلكتروني تعزى لجنس أو التخصص (علمي أو إنساني). وتعزو الباحثة هذه النتائج إلى إن كلا الجنسين وبغض النظر عن تخصصهم فإنهم يخضعون لنظام تعليمي واحد، وغالباً ما يخضعون لبرامج تدريبية متماثلة، وبالتالي لن يختلفوا في اكتساب المهارات، فالكل يخضع لنفس ظروف العمل ونفس المتطلبات، لذلك فإن تعاملهم وتفاعلهم مع المنظومة يفسر جزءاً من ذلك. كما يمكن إن تعزى هذه النتيجة إلى الإمكانات التي وفرتها وزارة التربية والتعليم والتي أتاحت الدخول إلى المنظومة وانتشارها في جميع المدارس بغض النظر عن جنس المعلم وتخصصه، فمنظومة

التعلم الالكتروني تمكن المعلمين من خلال البريد الالكتروني الاتصال بالزملاء والمشرفين كما يستطيع المعلمين على اختلاف جنسهم وتخصصاتهم الاطلاع على المناهج المحوسبة وتصفحها وإدخال ملاحظاتهم الخاصة وتدوين المواعيد والمناسبات المستقبلية كمواعيد للامتحانات والعطل والمناسبات المختلفة وهذه الإمكانات قائمة للجميع بغض النظر عن التخصص والجنس.

وقد جاءت نتائج هذا السؤال على عكس ما جاءت به نتائج دراسة (الاشخري، ٢٠٠٦؛ الغزو، ٢٠٠٦) والتي أشارت إلى وجود اثر ذو دلالة إحصائية في درجة اسـتخدام المعلمـين للانترنت في التدريس تعزى لمتغير الجنس ولصالح الذكور، كما خالفت نتائج هـذه الدراسـة نتائج دراسة **(Papanastasious and Angeli, 2008)** والتي أشارت إلى وجود اثـر ذو دلالة إحصائية لمتغير الجنس نحو استخدام الحاسوب ولصالح الذكور، وقد يرجع ذلك لطبيعـة الانفتاح والى الإمكانات المتاحة في تلك الدول من حيث توفر الإنترنت وخدماتها لدى غالبيـة الأفراد، كما ويمكن أن تعزى هذه النتائج إلى أن الذكور في تلك الدولـة (الإمـارات العربيـة المتحدة) غالباً يحظون بأوقات فراغ أكثر من الإناث بسبب انشغال الإناث بالقيام بتربية الأولاد والاهتمام بأعمال المنزل وغيرها من الأمور مما يمكن الذكور من ارتيـاد مقـاهي الإنترنـت وغيرها والتفاعل معها بشكل أكبر من الإناث ، أما بالنسبة لأوضاع المعلمين والمعلمـات فـي الأردن فيمكن أن يعزى عدم وجود فروقات في استخدام منظومة الـتعلم الإلكترونـي تعـزى لمتغير الجنس يرجع إلى التكلفة الاقتصادية للإنترنت مما يجعل كلا الجنسين يقوموا باستخدامها وتفعيلها من خلال المدرسة أثناء الدوام الرسمي حيث الإمكانات متاحة للجميع. بينمـا اتفقـت نتائج هذه الدراسة دراسة (الأشخري، ٢٠٠٦) في عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لطبيعة المادة الدراسية (علمية أم إنسانية) وقد يعزى ذلك إلى طبيعة الإنترنـت التـي تمكـن

مستخدمها من الإطلاع على مختلف المواضيع سواء كانت علمية أم أدبية من خـلال المواقـع المختلفة ومحركات البحث المتوفرة على الشبكة، وكذلك الأمر بالنسبة للمنظومة يتـوفر فيهـا العديد من المناهج المحوسبة سواء كانت علمية كالفيزياء والرياضيات أم كانت أدبيـة كاللغـة العربية أو التربية الوطنية ، فكل معلم على اختلاف تخصصه يـستطيع اسـتخدام المنظومـة وتفعيلها بما يخدم منهجه وطلابه، وهذا يؤكد أن التكنولوجيا ليست خصوصيات فهـي متاحـة للجميع، بالإضافة إلى ذلك فإن جزءاً مهماً من المنظومة يستخدم في نـواحي إداريـة كعمليـة إدخال العلامات ورصد الحضور والغياب أو استخدام المفكرة وهذه الأمور الإدارية وغيرها لا علاقة لاستخدامها بتخصص المعلم.

٢- **النتائج المتعلقة بمتغير المؤهل العلمي** :

يظهر الجدول (٧) وجود فروق ذات دلالة إحصائية فـي اسـتخدام منظومـة الـتعلم الالكتروني عند مستوى الدلالة(α = ٠,٠٥) ولصالح حملة درجة الماجـستير، حيـث بلغـت فروق المتوسطات الحسابية بين فئة حملة الماجستير والدبلوم العالي (٠,٤١) ولـصالح حملـة درجة الماجستير، وقد تبدو هذه النتائج منطقية، ذلك لان المعلمين الذين يحملون مؤهلات علمية أعلى يمتلكون مهارات تكنولوجية أعلى حيث استخدم هؤلاء المعلمين مصادر تعليمية متنوعـة أثناء دراستهم (مثل البحث من خلال الانترنت عن المصادر والمقـالات وإجـراء عمليـات الطباعة والتحليل واستخدام البريد الالكتروني في التواصل بين الزملاء وأحيانا مع المعلمـين) فقربهم من ميادين المعرفة الجديدة واطلاعهم على تجارب الدول المختلفـة يـشجعهم للـسعي لمحاولة تطبيقها مما يمكنهم من استخدام المنظومة أكثر من الذين يحملون مؤهلات أقل.

وتختلف هذه النتائج مع نتائج دراسة الاشخري (٢٠٠٦) والتي أشارت على عـدم وجـود اختلاف باستخدام الانترنت في التدريس تعزى لأثر المؤهل العلمي (بكالوريوس- ماجستير)

وقد يعود سبب اختلاف النتائج إلى طبيعة إمكانات المتوفرة لدى المرحلتين في الإمارات العربية المتحدة وفي الأردن، كما خالفت نتائج هذه الدراسة نتائج الدراسة التي قام بها نداف(٢٠٠٢) والتي أشارت إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية لاستخدام الحاسوب والإنترنت في المدارس الخاصة في الأردن من وجهة نظر المعلمين ويمكن أن تعزى هذه النتائج إلى اختلاف الإمكانات التي توفرها مدارس القطاع الخاص حيث تسعى مدارس القطاع الخاص إلى التميز والتنافس بين بعضها البعض بما توفره من خدمات لطلابها وبرغبتها بالتطور باستمرار.

٣- النتائج المتعلقة بمتغير الخبرة :

يظهر الجدول (١٠) وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى للخبرة على استخدام منظومة التعلم الالكتروني ولصالح الفئة من ذوي الخبرة (٦ – ١٠ سنوات) مقارنة مع الفئة ذوي الخبرة (١١ سنة فأكثر) أي إن الأفراد ذوي الخبرة المتوسطة أفضل من الأفراد ذوي الخبرة المرتفعة من ناحية استخدام منظومة التعلم الإلكتروني، وربما تعزى الأسباب إلى اقتناع هذه الفئة بأهمية منظومة التعلم الإلكتروني وبرغبتهم على التطور، وربما يكون الأفراد أصحاب الخبرات المرتفعة قد اعتادوا على أنماط معينة في التعامل مع الأمور لذلك ربما يشعر هؤلاء بصعوبة للتحول من نمط اعتادوا عليه فترة طويلة ولذلك يبدون مقاومة للتغيير. كما لم تشر النتائج إلى وجود فروق في الخبرة بين فئة الخبرة القليلة وفئة الخبرة المتوسطة، وربما تعزى هذه النتائج أن كلا الفئتين يشعر بالرغبة بالتطوير حيث تمثل الفئة ذات الخبرة القليلة معلمات أو معلمين حديثي التخرج يمتازوا بالحماس وبالرغبة للمشاركة بدور في هذا المجتمع لذلك تبدو نتائج الفئتين المتوسطة الخبرة والقليلة الخبرة متقاربة. وتختلف هذه النتائج مع نتائج كل من (نداف، ٢٠٠٢ ؛ الأشخري، ٢٠٠٦؛ العمري، ٢٠٠٦) والتي أشارت إلى عدم وجود

فرق ذات دلالة إحصائية في استخدام الإنترنت للتدريس أو التعلم الإلكتروني بسبب الخبرة، ويمكن أن تعزى الاختلاف في النتائج إلى أن رغبة المعلمين والمعلمات بالحصول على مكافئة مادية أو معنوية عند استخدام منظومة التعلم الإلكتروني حيث تقوم الشركة المتكاملة للتكنولوجيا والتي صممت منظومة التعلم الإلكتروني بتكريم أفضل مستخدم للمنظومة وذلك بإعطائه مكافئة مالية. وقد تكون رغبة المعلمين والمعلمات بتوظيف المهارات التي تدربوا عليها من خلال دورات **ICDL**، **Intel** ، كما تتفق نتائج هذا السؤال مع نتائج دراسة **(Harris, 2000)** والتي أشارت إلى أن أكثر الفئات استخداماً للحاسوب هي الفئة من (١-١٠) سنوات.

رابعاً: مناقشة النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الرابع للدراسة، والذي ينص على " ما العوائق التي تحول دون استخدام منظومة التعلم الإلكتروني من وجهة نظر معلمي ومعلمات تربية عمان الثانية؟"

أظهرت نتائج السؤال الرابع المتعلقة بالمعيقات التي تواجه المعلمين أثناء استخدام منظومة التعلم الإلكتروني أن هناك معيقات تواجه المعلمين وبدرجة متوسطة حيث بلغ المتوسط الحسابي لاستجابات أفراد عينة الدراسة للمعيقات ككل (٢,٨١) من أصل(٤). ويبين الجدول(١١) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لآراء المعلمين والمعلمات حول المعيقات التي تواجههم أثناء استخدام منظومة التعلم الإلكتروني. حيث تشير النتائج إلى أن أعلى المتوسطات الحسابية كانت للفقرة التي تنص على(حجم المنهج المدرسي وكثرة أعبائي التدريسية تقلل من اهتمامي باستخدام المنظومة) حيث بلغ المتوسط الحسابي لهذه الفقرة (٣,٢٤) وهو يشير إلى معيق بدرجة مرتفعة، وتعزى هذه النتائج إلى حقيقة أن المعلم محكوم بمنهج عليه إتمامه، بالإضافة إلى الأعمال الكتابية التي يقوم بها المعلم، والمهام الأخرى التي توكل إليه كمتابعة الطلاب وأعمال مربي الصف والمناوبة و وجود وقت محدد على المعلم الالتزام به

لإنهاء المناهج المقررة، واختبار الطلبة فيها، ورصد العلامات، وإعطاء تغذية راجعـة لهـم، ووضع الخطط العلاجية لمعالجة الضعف وتنفيذها فكل هذه الأمور تثقل كاهل المعلم وتقلل من الوقت المخصص للاستفادة من منظومة التعلم الإلكتروني. واتفقت نتائج هذه الدراسة مع نتائج البدراني(٢٠٠٥) والتي أإلى أنى ارتفاع الأعباء التدريسية تقلل من اهتمام المعلمين بالتقنيـات التعليمية.

وجاءت الفقرة التي تنص على (كثرة أعداد الطلاب في الصف الواحد) في المرتبة الثانية من المعيقات التي تقلل من اهتمام المعلمين والمعلمات استخدام منظومة التعلم الإلكتروني حيث بلغ متوسطها الحسابي (٣,٢٢) والذي يشير إلى عائق بدرجة مرتفعة، وتعزى هذه النتائج إلـى أن زيادة عدد الطلاب في الصف الواحد تضيف أعباء إضافية على المعلم والتي تشكل صـعوبات موجودة في واقع التعليم في مدارسنا. وتتفق هذه النتائج مع نتائج(العتيبي، ٢٠٠٦ ؛ والحمـران والعجلوني، ٢٠٠٩ ؛ والمبسلط، ٢٠٠٥ ؛ **Chanlin, 2006**) والتي أشارت إلى كثـرة عـدد الطلاب في الصف الواحد و ازدحام الغرف الصفية تشكل أحد المعيقات التي تواجه تنفيذ التعلم الإلكتروني.

أما في المرتبة الثالثة فقد جاءت الفقرة التي تنص على(قلة توافر الاتصال السريع وبطء فـي الشبكة) حيث بلغ المتوسط الحسابي لهذه الفقرة (٣,٢١) والذي يـشير إلـى معيقـات بدرجـة مرتفعة. وتعتبر هذه الفقرة من المعيقات التي تواجه التعلم الإلكتروني بشكل عام. فهي ليـست مشكلة خاصة بالمنظومة فحسب، وقد ترجع هذه النتائج إلى الضغط الذي تتعرض له المنظومة أثناء عملية الاستخدام من كافة مدارس المملكة وللحد من هذه المشكلة فقد سعت الوزارة خلال الأشهر الماضية لمحاولة لزيادة سرعة الشبكات وذلك باستبدال خطوط الاتصال بـشبكة مـن الألياف الضوئية التي تدعم توافر الاتصال السريع في بعض المدارس.

بالمقابل كانت الفقرة التي تنص على (كثرة التعقيـدات الروتينيـة التـي تفرضـها الإدارة المدرسية) من المعيقات المتوسطة حيث بلغ المتوسط الحسابي لها (٢,٤٢) ويمكـن أن تعـزى هذه النتائج ضرورة قيام المعلم بحجز مختبر الحاسوب والتنسيق مع باقي المعلمين عند استخدام المختبر، وهذا يتطلب من الإدارة توجيه المعلم/المعلمة إلى التنسيق مع الأطراف الأخرى التي تستخدم مختبر الحاسوب وهذه من الأمور الروتينية التي تثقل كاهل المعلم وتهدر جـزءا مـن وقته والتي قد تشكل أحد أسباب ابتعاد المعلمين عن استخدام منظومة التعلم الإلكتروني.

ويمكن القول بأن هذه الصعوبات(من حجم منهج مدرسي كبير والبطء في الـشبكة وكثـرة الأعباء التدريسية للمعلمين...) من الأسباب الكامنة التي يمكن أن تقلل من اسـتخدام منظومـة التعلم الإلكتروني.

التوصيات:

في ضوء نتائج الدراسة، ومن أجل المساعدة في تطوير الوضع الحالي لاستخدام منظومة التعلم الإلكتروني توصي الباحثة بما يلي:

١- ضرورة متابعة الإدارة لتفعيل المنظومة وتقديم حوافز لمفعليها.

٢- محاولة تخفيف الأعباء التدريسية عن المعلمين للإسهام بتوفير الوقت لتفعيل المنظومة.

٣- عقد دورات تدريبية في مجال تفعيل دور منظومة التعلم الإلكتروني خاصة بأولياء الأمور لمزيـد من التواصل بينهم وبين المدرسة.

٤- زيادة عدد أجهزة الحاسوب وزيادة عدد المختبرات في المدارس.

٥- استبدال الأجهزة القديمة بأخرى حديثة أو تحديث القديم منها.

المراجع

المراجع باللغة العربية

أبو خالد، فوزية (١٤٢٤هـ)، **تطوير أساليب التعلم والتعليم لا يقل أهمية عن تطوير المناهج،** الجزيرة، صحيفة سعودية تصدر على الإنترنت، العدد ١١٤٢٤تم الاسترجاع بتاريخ ٢٠٠٩/٩/١٠ **http://www.suhuf.net.sa/2004jaz/jan/8/ar2.htm**

أبوريا، محمد (٢٠٠٣)، **واقع وتطلعات استخدام الحاسوب في تدريس الرياضيات في المدارس الحكومية في الأردن.** أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة عمان العربية للدراسات العليا.

أبو دلو، ربا (٢٠٠٩)، تجربة مدرسة الوسام الذهبي التربوية في تطبيق وتفعيل منظومة التعلم الإلكتروني (**Eduwave**). **مجلة التعلم الإلكتروني والتجديدات التربوية،**١ (١)، ٣٠-٣٣.

أبو ناصر، فتحي (٢٠٠٣)، **الاحتياجات التدريبية الحالية والمستقبلية لإداريي مدارس التعلم الإلكتروني كما يراها القادة التربويون في الأردن.** رسالة ماجستير غير منشورة،جامعة اليرموك، الأردن.

الأشخري، أحمد (٢٠٠٦). **درجة استخدام معلمي الثانوية بدولة الإمارات العربية المتحدة الإنترنت في التدريس،** رسالة ماجستير، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.

البدراني، محمد (٢٠٠٥). **مدى توافر واستخدام وسائل التقنية الحديثة في مدارس التعليم الأهلي بالرياض من وجهة نظر معلمي المرحلة المتوسطة.** رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، الأردن.

بني دومي، حسن والشناق، قسيم (٢٠٠٦)، معوقات التعلم الإلكتروني في مـادة الفيزيـاء مـن وجهة نظر المعلمين والطلبة. **مجلة العلوم التربوية والنفسية.** ٩(٢)، ١٦٤-١٨٣.

التركي، صالح (٢٠٠٣)، التعلم الإلكتروني **E-learning** ، مسترجع بتاريخ:٢٠٠٩/٩/١٩
http://www.Kfs.sch.sa/ar/sim.htm

جمال الدين، نجوى (٢٠٠٩)، الدارس الإلكتروني: حقوقه وواجباته في العصر الرقمي، **بحث مقدم للمؤتمر الدولي الأول للتعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد**، جامعة الملك سعود، الرياض، من ١٩ – ٢١ /٣/١٤٣٠هـ .مسترجع بتاريخ ٢٠٠٩/٩/١٥
http://www.eli.elc.edu.sa

الحربي، محمد (١٤٢٨هـ)، أنظمة إدارة التعلم الإلكتروني (**LMS**) ودورها في تفعيل الاتصال في العملية التربوية. **ورقة عمل مقدمة للقاء الثاني عشر للإشراف التربوي،** بمنطقة تبـوك ١٢-١٤/٥/١٤٢٨هـ .

الحقيقة الدولية للدراسات والأبحاث، (٢٠٠٩). **تطور قطاع التربية والتعليم: انجازات الأردن في ظلال الاستقلال،** مقالة منشورة مسترجعة بتاريخ٢٠٠٩/١٠/١٥
http://www.factjo.com/printable.asp

الحمران، محمد والعجلوني، خالد (٢٠٠٩). دراسـة مـسحية لواقـع تكنولوجيـا المعلومـات والاتصالات في المدارس الاستكشافية في الأردن، **مجلة اتحاد الجامعـات العربيـة/كليـة التربية جامعة دمشق ٢(٧)، ٥٣-٧٢.**

الحوات، علي (٢٠٠٤)، **التربية العربية رؤية لمجتمع القرن الحادي والعـشرين**، منـشورات اللجنة الوطنية الليبية، دار الكتب الوطنية، بنغازي، ليبيا.

الخاجة، مي (٢٠٠٦)، **تقنيات التعليم وتأثيراتها في العملية التعليمية**، دراسة حالة كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية جامعة الإمارات العربية المتحدة، سلسلة محاضرات الإمارات، مركز الإمارات للدراسة والبحوث- أبو ظبي.

الخان ، بدر (٢٠٠٥)، **استراتيجيات التعلم الإلكتروني** ، سوريا: شعاع للنشر والعلوم .

الخليفة، هند (١٤٢٣هـ)، الاتجاهات والتطورات الحديثة في خدمة التعليم الإلكتروني دراسة مقارنة بين النماذج الأربع للتعليم عن بعد. **ورقة عمل مقدمة للندوة في مدارس المستقبل بالرياض**، كلية التربية، جامعة الملك سعود، المملكة العربية السعودية، تم الاسترجاع بتاريخ ٢٠٠٩/٨/١٢

http://www.Ksu.ed.sa/siminars/future-school/papers/Hendalkalifah

الخليفة، هند(٢٠٠٩)، مقارنة بين المدونات ونظام الجسور لإدارة التعلم الإلكتروني، **بحث مقدم للمؤتمر الدولي الأول للتعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد،** جامعة الملك سعود، الرياض، من ١٩ – ٢١ /١٤٣٠/٣هـ.مسترجع بتاريخ ٢٠٠٩/٩/١٥ **http://www.eli.elc.edu.sa**

الخطيب، محمد (٢٠٠٧). مدخل لتطبيق معايير ونظم الجودة الشاملة في المؤسسات التعليمية، **ورقة مقدمة إلى اللقاء السنوي الرابع عشر للجمعية السعودية للعلوم التربوية والنفسية(جستن)**، القصيم، ١٥-٢٠٠٧/٥/١٦.

داني، محمد (٢٠٠٩)، **بيداجوجيا النجاح**، كتاب مترجم، تم الاسترجاع بتاريخ ٢٠٠٩/٨/١٩

http://www.anfasse.org/potail/index-php?option=com-content

دعمس، مصطفى (٢٠٠٩). **تكنولوجيا التعلم وحوسبة التعليم**، دار غيداء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

الدجاني، دعاء ووهبه، نادر (٢٠٠١)، الصعوبات التي تعيق استخدام الإنترنت كأداة تربوية في المدارس الفلسطينية.في أسامة أباظة (محرر)، **أوراق عمل المؤتمر حول العملية التعليمية في عصر الإنترنت، نابلس: جامعة النجاح الوطنية.**

الدستور (٢٠٠٩). **أضواء على المبادرة الملكية السامية**.تم الاسترجاع في ٢٠٠٩/١٠/١٥ **http://www.addustour.com/printTopic.aspx?ac/localAndgover/**

رباح، ماهر(٢٠٠٤)، **التعليم الإلكتروني**، عمان :دار الإعلامية،شر والتوزيع، الأردن.

ربيع، هادي (٢٠٠٥)، **تكنولوجيا التعليم المعاصر: الحاسوب والإنترنت**، عمان: مكتبة المجتمع العربي.

الراشد، سعد (١٤٢٨هـ)، الاتصال التفاعلي والآني في بيئة التعلم عن بعد. **ورقة عمل مقدمـة إلى المؤتمر الدولي الأول للتربية الإعلامية** ، من ٧-٩ أيلول، الرياض.

الرشدان، عبد ا والهمشري، عمر (٢٠٠٢)، **نظام التربية والتعليم في الأردن**، ط١، عمـان: دار الصفاء للنشر والتوزيع.

زيتون، حسن، (٢٠٠٥)، **التعلم الإلكتروني: القضايا، التطبيق، التقييم**، الرياض: الدار الصولتية للتربية.

الزعبي، خالد (٢٠٠٧)، **أثر استخدام موقع تعليمي على الإنترنت في تحصيل.لبة الصف التاسع الأساسي في مادة في مادة التربية الإسلامية فـي الأردن واتجاهـاتهم نحـوه**، أطروحـة دكتوراه، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.

سالم، أحمد (٢٠٠٦)، **وسائل وتكنولوجيا التعليم**، ط٢، الرياض: دار الرشد،.

سالم، أحمد (٢٠٠٤)، **تكنولوجيا التعليم والتعليم الإلكتروني**،الرياض: دار الرشد.

السعود، خالد (٢٠٠٨)، **تكنولوجيا ووسائل التعليم وفاعليتها**. ط(١)، عمان: مكتبـة المجتمـع العربي.

السلمان، عبد الملك (٢٠٠٥). محاضرة عن التعلـيم الإلكترونـي. **نـدوة الإنترنـت والتعلـيم الإلكتروني**، جامعة الملك سعود.

طلبة، محمد (٢٠٠٧)، **التعليم الإلكتروني نحو تطوير إستراتيجية التعليم فـي القـرن الحـادي والعشرين**، الشبكة العربية للتعليم المفتوح والتعليم عن بعد، عمان، الأردن، المكتبة الوطنية.

الطيطي، محمد و العططزة، فراس و طويطق، عبد الإله (٢٠٠٨). **إنتـاج وتـصميم الوسـائل التعليمية**، عمان، الأردن: دار عالم الثقافة.

عبد الجواد، زياد (٢٠٠٩)، التجربة الأردنية في مجـال الـتعلم الإلكترونـي. **مجلـة الـتعلم الإلكتروني والتجديدات التربوية**، ١ (١)، ١٩-٢٠.

عبد العزيز، حمدي (٢٠٠٨)، **التعليم الإلكتروني الفلسفة – المبـادئ- الأدوات- التطبيقـات**، عمان، الأردن: دار الفكر للنشر والتوزيع.

عبد الهادي، يسرى (٢٠٠٢). متطلبات معلم التكنولوجيا، **رسالة المعلم**.٤٢(٢-٣)، ٧٥-٧٧.

عزمي. نبيل (٢٠٠٨)، **تكنولوجيا التعليم الإلكتروني**، دار الفكر العربي، القاهرة.

عطية، محسن (٢٠٠٨). **الجودة الشاملة و ط(١)، في التدريس**، ط(١) ، عمـان: دار صـفاء للنشر و التوزيع.

العبيد، عبد ا (٢٠٠٤)، الخطة العشرية للوزارة، **مجلة المعرفة**، العدد ١٠٠، ٣٥-٦٥.

العبيدي، علي (١٤٢٤هـ)، " نظم إدارة التعلم الإلكتروني"، **مجلة واحة الحاسب**، ٢٠ (٢٢-٢٣).

العتيبي، حنان (٢٠٠١)، رؤية مشتركة لمستقبل التربية في ضوء التعليم الإلكتروني. **رسالة المعلم**، ٤(١)، ٢٨ – ٢٩.

العتيبي، نايف، (٢٠٠٦)، **معوقات استخدام التعلم الإلكتروني في وزارة التربية والتعليم من وجهة نظر القادة التربويين**، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة مؤتة.

العجلوني، خالد، (٢٠٠٤)، " دراسة تقييميه لتطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المدارس الحكومية الأردنية ". **ورقة عمل عرضت في الندوة شبه الإقليمية والتي عقدتها وزارة التربية والتعليم بالتعاون مع مكتب اليونسكو الإقليمي بعنوان " توظيف تكنولوجيا المعلومات في التعليم: دراسة حالات**، نماذج وتجارب وطنية، عمان، الأردن.

العجمي، عبد ا (٢٠٠٧)، **درجة استخدام معلمي التربية الإسلامية للتقنيات التعليمية وعلاقتها بدافعية الطلبة نحو التعلم في دولة الكويت**، رسالة ماجستير جامعة عمان العربية. عمان الأردن.

العريفي، يوسف (١٤٢٤هـ)، التعليم الإلكتروني تقنية واعدة وطريقة رائدة، **ندوة التعليم الإلكتروني، مدارس الملك فيصل**، الرياض ١٤٢٤/٢/٢٠هـ.

العريني، سارة (١٤٢٩هـ)، **الأسس النظرية للتعلم عن بعد وتكنولوجيا التعليم الإلكتروني**، أوراق منشورة في كلية الملك فيصل. مسترجع بتاريخ ٢٠٠٩/١٠/٢ **http://faculty.Ksa.edu.sa**

العساف، حمزة (٢٠٠٧)، **تقصي مجالات استخدام الحاسوب في التدريس الصفي ومعيقاته في مدارس المرحلة الأساسية العليا لمديرية عمان الثانية**، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.

العمري، آمنة (٢٠٠٦). **واقع استخدام مستلزمات التعلم الإلكتروني في مدارس محافظة اربد من وجهة نظر المعلمين واتجاهات الطلبة والمعلمين نحوها**، رسالة ماجستير، جامعة اليرموك، اربد، الأردن.

عيادات، يوسف (٢٠٠٤)، **الحاسوب التعليمي وتطبيقاته التربوية**، عمان،الأردن : دار الميسرة.

العنزي، بشرى (٢٠٠٧)، تطوير كفايات المعلم في ضوء معايير الجودة في التعليم العام. **بحث مقدم للقاء السنوي الرابع عشر، في الجمعية السعودية للعلوم التربوية والنفسية(جستن)**، القصيم، ١٥-١٦ مايو.

الغيشان، ريم (٢٠٠٥)، **درجة اهتمام معلمي المرحلة الأساسية في المدارس الحكومية في تربية عمان بتكنولوجيا التعليم واتجاهات الطلبة نحوها.** أطروحة دكتوراه، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.

الغراب، إيمان (٢٠٠٣)، **التعلم الإلكتروني: مدخل إلى التدريب غير التقليدي، منشورات المنظمة العربية للتنمية الإدارية**، القاهرة.

الفالح، مريم (٢٠٠٩)، التربية التقنية والتعليم الإلكتروني. **بحث مقدم للمؤتمر الدولي الأول للتعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد**، جامعة الملك سعود، الرياض، من ١٩-١٤٣٠/٣/٢١هـ. مسترجع بتاريخ ٢٠٠٩/٩/١٥ **http://www.eli.elc.edu**

الفتلاوي، سهيلة (٢٠٠٤)، تفريد **التعليم في إعداد وتأهيل المعلم(أنموذج في القياس و التقويم التربوي)**، عمان، الأردن: دار الشروق.

الفيومي، نبيل (٢٠٠٣). **التعليم الإلكتروني في الأردن خيار استراتيجي لتحقيق الرؤية الوطنية، مقالة غير منشورة** ، تم الاسترجاع بتاريخ ٢٠٠٨/٦/١٨

http://www.ituarabic/e.education/doc/18-jordan.ppt

قطيط، غسان (٢٠٠٩)، **حوسبة التقويم الصفي**، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان.

كافي، مصطفى (٢٠٠٩)، **التعليم الإلكتروني والاقتصاد المعرفي**، دار ومؤسسة رسلان للطباعة والنشر والتوزيع، سوريا، دمشق، جرمانا.

الكيلاني، تيسير (٢٠٠٦)، **اقتصاديات التعليم الإلكتروني،** الشبكة العربية للتعليم المفتوح والتعليم عن بعد، عمان، الأردن، المكتبة الوطنية .

لافي، سمير وطقطاق، محمد ودرويش، باسمة وعمايري، رندة (٢٠٠٦)، **المدخل إلى الرخـصة الدولية والبوابة الإلكترونية،** عمان، الأردن : دار يافا العلمية.

لال، زكريا (٢٠٠٨)، آراء معلمي ومعلمات المدارس الثانوية نحو توظيف شـبكة المعلومـات العالمية في مدارس المستقبل في بعض دول الخليج العربي، **مجلة العلوم التربوية والنفسية،** ٩(٣) ، ٨٦-١١٨.

مهنا، وفاء (٢٠٠٧)، تقويم منهج الرياضيات المحوسب على الشبكة في الأردن. **بحـث مقـدم للمؤتمر السادس للتعليم عبر الإنترنت، القاهرة،** ٢-٤ أيلول.

المبسلط، ملك (٢٠٠٥)، **واقع استخدام المرحلة الثانوية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات فـي المدارس الثانوية الحكومية في عمان،** رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعـة الأردنيـة، عمان، الأردن.

المبيريك، هيفاء (٢٠٠٢)، " التعليم الإلكتروني: تطوير طريقة المحاضرة في التعلـيم الجـامعي باستخدام التعليم الإلكتروني مع نموذج مقترح" **ندوة – مدرسة المستقبل.** ٢٣-٢٤ أكتـوبر، كلية التربية، جامعة الملك سعود.

الموسى، عبد ا (٢٠٠٢)، التعليم الإلكتروني: مفهومه..فوائده..خصائصه..عوائقـه، **ورقـة مقدمة لندوة مدرسة المستقبل،** كلية التربية، جامعة الملك سعود، المملكة العربية السعودية.

الموسى، عبد ا والمبارك، أحمد (٢٠٠٥)، **التعليم الإلكتروني الأسـس والتطبيقـات.** ط(١)، الرياض، المملكة العربية السعودية.

مراد، عبد الفتاح، (٢٠٠١)، **المدارس الذكية،** ط (١) جمهورية مصر العربية: القاهرة.

المومني، فاروق والخويلة، محمد (٢٠٠٩)، **تطوير قطاع التربية والتعليم والتعليم العـالي فـي عهد الملك عبد الله الثاني، وكالة الأنباء الأردنية، بترا**، العدد ١١٣٧٢٢.

نداف، شادي (٢٠٠٢)، **واقع استخدام الحاسوب التعليمي والإنترنت فـي المـدارس الثانويـة الخاصة من وجهة نظر المعلمين**، رسالة ماجستير، جامعة اليرموك، اربد، الأردن.

النوايسة، أديب عبد الله (٢٠٠٧). **الاستخدامات التربوية لتكنولوجيا التعليم**. (ط١)، عمان: دار كنوز المعرفة العلمية للنشر والتوزيع.

وزارة التربية والتعليم، (٢٠٠٢-٢٠٠٨). **خطة التدريب والتأهيـل**، وزارة التربيـة والتعلـيم، عمان، الأردن.

وزارة التربية والتعليم ،(٢٠٠٩)، **منظومة التعلم الإلكتروني**، مركز الملكـة رانيـا العبـد الله لتكنولوجيا التعليم. أوراق غير منشورة، عمان، الأردن.

وزارة التربيـة و التعلـيم: التعلـيم الإلكترونـي:**E-learning**، (٢٠٠٣)، تـم الاسـترجاع بتاريخ٢٠٠٩/٦/٢٠ **http://www.elearning.emoe.org/elearning.htm**

اليونس، يونس والمجالي، محمد (٢٠٠٤)، تقويم فعالية مساق الحاسوب التعليمي الذي تطرحـه كلية العلوم التربوية في جامعة مؤتة، **دراسات**، ٣١(١) ، ١٤٣-١٤٤.

المراجع باللغة الإنجليزية:

Abram, S, (2003).” A primer on e-learning …the framework, the market, the player”**. KM world-**12(2) 10**.**

Alghazo, I, (2006). Quality of Internet use By Teachers in The United Arab Emirates, **Education Journal**, 126(4) 769-781.

Alldafery, F, Almulla, M, Alraqas, B (2006). Teachers Expectations At The Impact of E-learning On Kuwait's Public Educational System, **Social Behavior Personality, an International Journal,** 34(6) 711-728.

Anderson, T. (2003).**An Updated and Theoretical Rational for Interaction** Retrieved on 25/6/2008 http:// **www.itt.bloomu.edu**

Anderson, T, Ellloumi, F. (2004). **Theory And Practice of Online Learning**, Printed at Athabasca University.

Ardi, M. (2008).Teacher's Perceptions of Teaching with Computered Technology: Reasons, For Use and Brraries in Usage. **Instructional Technology and Distance Learning**, 5(6) 35-42.

Becta (2009).**Schools and Parents: The New Partnership**. Retrieved on 12/10/2009 http:// www.nextgenerationlearning.org.uk/schoolsandparents

Britt, P. (2004). “E-learning on The Arise: Companies move classroom content Online**”, E-content**, 27(11) 36-40.

Campbell, l. (2004). What does “e” Stands for**? (Report). Melbourne Department of Science of mathematics Education**. University of Melbourne

Chanlin, L. (2007). Perceived Importance And Manage Ability of Teachers Towards the Factors of Integrating Computer Technology into Classrooms. **Innovations in Education and Teaching International Journal**, 44(1) 45-55.

Chang, M., Chen, M, and Wang, L. (Eds) (2009**). Edutainment: The Effects of Type of Interactivity in Experiential Game- Based Learning**. Springer-Verlage Berlin Heidelberg.

Chew, l. K, (2003). **Presentation to Society for Technical Communication (Singapore chapter).** E-Learning Competency Center: retrieved on 25/8/2008 http://www.ecc.org .

Chui, Y. (2009). Facilitating Asian students' critical thinking in online Discussions**, British Journal of Educational Technology,** 40(1) 42–57.

Comehero, M. (2006). E-learning Essentials, Online Delivery Methods: Types of E-learning. Retrieved on: 25/8/2009 http:// www.worldwidelearn.com/

Deborah, L. & Lisa. D. (2000). Integrating computer Technology into Classroom. **Educational Technology**, 1(3) 9-18.

Dede, C. (2000**). Emerging Technologies and Distributed Learning in Higher Education, Higher Education in An Era of Digital Competition: Choices and Challenges.** New York At wood.

Eibl, C and Schubert, S, (2008). **International Federation for formation Processing learning to live in the Knowledge Society**, Springer, Boston.

Emmond, K. (2005)."Invisiting in IT", **Business Mexico,** 15(5) 22-28**.**

Eyitayu, O. (2005). Experimenting E-learning with a large Class**. International Journal of Education and Development Using Information and Communication Technology**, 1, 160-172.

Fazio, R. H., & Roskos, E, D. R. (2008**). Acting as we feel: When and how attitudes guide behavior.** T. C. Brock and S. Shavitt (Eds.), the psychology of persuasion (2nd Ed.). New York: Allyn & Bacon.

Fong, J, Wang, F (Eds) (2008). **Towards a Better Blended Learning: Experiences of Adult Learners in Hong Kong**. Springer-Verlag Berlin Heidelberg.

Garcia, J, Dimitriades, y, Mones, A, and Martinez, R (2009).**Intel, Collaborative e-learning system and applications**, Springer-Verlag Berlin Heidelberg.

Gulbahar, Y, Guvan, I. (2008). A Survey on ICT Usage and Perception of Social Studies Teachers in Turkey. **Educational Technology & society**, 11(3) 37- 41.

Harris, J. (2000). Utilization of Computer Technology of Teacher of Carlchuarz High schools, Chicago Public school (Illinois), **Dissertation Abstract International.**

Harris, J., Mishra, D., Koehler, M (2009). Teachers Technological Content Knowledge and Learning Activity Types: Curriculum-based Technology, Integration Reframed, **International Society for Technology in Education**, 41(4) 393-416.

Harasim, L (2007). **History of E-learning: Shift Happened.** International Handbook Virtual Learning Environments.

Harden, R., Crosby, J. (2000). **Aimee Guide NO 20: the Good Teacher Is More Than Lecture – the Twelve Roles of teacher**, Center of Medical Education, University of Dundee, UK.

Heider, J. D., Skowronski, J. J. (2007). Improving the predictive validity of the Implicit Association Test**. North American Journal of Psychology**, 9 53-76.

Higgin, A (2000).**Creating a national e-learning Strategy in Open Learning Environment: A Newzeland Case study**, University of Otago, Dunedin.

Hu. P, Chau. P, Clark. T and Ma. W, (2003).Examining Technology Acceptance by School Teachers Along it Dinal Study. **Information Management,** 41, 227-241.

Jacko J. (2007): Us**ers Interact Differently: Towards a Usability-Oriented User Taxonomy, Human-Computer Interaction, Part ILNCS 4550,** Springer-Verlag Berlin Heidelberg,

Jean, B.A (2007). Investigation Internet use in Jamaican Primary classrooms, **Dissertations Central Connecticut state University.DAI-A68/05.**

Johnson, G. M, (2005). Student Alienation, Academic Achievement, and WebCT Use, **Educational Technology & society**, 8(2) 179-189.

Juwah, C. (2003). Using Peer Assessment to Develop Skills and Capabilities**. Journal of the USA Distance Learning Association,** 4(3) 44-65**.**

Kay, R.H. (2006). Evaluating Strategies used incorporate technology into pre-services Education: A review of literature**. Journal of Research on Technology in Education,** 38(4) 383- 408.

Kathriner, D. (2007). Educational Relevance: Can Technology Make Differences? **English Leadership Quarterly**, 29(4) 6-8.

Keaersley, G, (Eds) (2005). **Online learning: Personal Reflections on the Transformation of Education.** NG: Educational Technology Publications**.**

Kerres, M., and DeWitt, C. (2003). A didactical framework for the Design of Blended Learning Arrangement**. Journal of Educational Media**, 13(1) 101-113.

Khan, B. (2005**). Web-based training.** New Jersey: Educational Technology Publication.

Kim, M,R.(2008) Factors Influencing The Acceptance of E-learning for Mainstream Faculty in Higher Institutions**, Instructional Technology And Distance Learning,** 5(2) 29-45.

Koivisto, J., Kumar, D. Turner, L., (2006). **Education for the 2١st' Century- Impact of ICT and Digital Resources, eds. International Federation for Information Processing.** (Boston: Springer).

Liang, W, Zahao, J, Zhu, X, (2008). **Multi-Agent Framework Support For Adaptive E-learning.** Springer – Verlag Berlin Heider berg**.**

Larsen, A., Sanders. R., Astray. A., Hole. G, (2008). E-teacher Challenges and Competences in International Comparative Social Work Courses**, Social Work Education, 27(6) 623–633.**

Loughney, M., Vecchio, k. (2006)**. E- Learning Concepts and Techniques, Institute for Interactive Technology,** Bloomsburg University of Pennsylvania, USA.

Lee, T, Shen, P, d, & Tsai, c- w. (2008). Applying web- Enabled problem-Based Learning and self Regulated Learning to Add Value to Computing Education in Taiwan's Vocational Schools**. Educational Technology & Society. 11(3) 13-25.**

Marinelli, A.G., De Renzo, M, R. (2008).**Interdisplinary Aspects of Information systems Studies, Springer,** The Italian Association For Information Quality of E-learning Products. Thomas Berger**.**

Mortera, F., and Gutierrez, J., (2005). Faculty best practices using Blended Learning in E-learning and Face to face instruction**. 20th Annual conference on Distance Teaching and Learning**. 13th-14th sep. Madison, Wisconsin.

Mouza, C. (3003). Learning to Teach with New Technology. Implications for professional Development**. Journal of research on Technology in Education, 3(1) 272-289.**

Murihead, B., (2002). "Promoting Online Interaction in Today's Universities and College**", USDLA Journal,** 16(7) 54-64.

Murihead, B., (2005**). Insights for Teachers and Students.** Instructional Technology and Distance Learning. ITDL products.

Nagy, A, (2005). **E-Content Technologies and Perspectives for European Market,** Springer Berlin Heidelberg**.**

Naidu, S. (2006). **E-learning: A Guide book of Principles, Procedures and Practices,** NewDlhi, India, commonwealth Educational Media Center for Asia, 2nd Edition.

Oliver. K, Disborne, J, Brady, K, (2009). What Are Secondary Students Expectation For Teachers in Virtual School Environments**, Distance Education, 30(1) 23-45.**

O'Neill, E, (2007). Implementing, International Virtual Elementary Classroom Activates for public school Student in USA, Korea. **The Electronic Journal for e-learning, 5(3) 207-218.**

Papanstasious, E. C., Angeli, C. (2008). Evaluating the Use of ICT in Education: Psychometric properties of the Survey of the factors Affecting Teachers Teaching with Technology (SFA-T3). **Educational Technology & Society**, 11(1) 69-86.

Peiser, C (2006**).** Measuring attitudes towards information technology**. European Journal of Applied psychology,** 107(3) 251-271**.**

Penuel, W., Boscardin, C., Masyn, K and Crawford, V. (2007). Teaching with Student Response Systems in Elementary and Secondary Education settings: A survey Study. **Educational Technology Research and Development,** 55(4) 315 – 346.

Perry. L., Komesaroff.l, Kavanagh. M. (2002). Providing Space for Teacher Renewal: the role of the facilitator in school–university partnerships, **Journal of Teacher Education,** 30(3) 243-257.

Ray, J, and Wilson, E, (2004). Impact on Technology Integration on Students Parent, School personnel, **Electronic Journal for Integration of Technology in Education, 2(2) 58-80.**

Roy, A and Reymonds, L., (2008). "Meeting the Training Needs of SMLs Is e-learning a Solution?" **The Electronic Journal of E-Learning, 6 (2) 89-98.**

Rogers, R.H. (2008). Assessing Technology's Role in Communication between Parents and Middle Schools. **Electronic Journal for the Integration of Technology in Education, 7(1) 36-53**

Sajeva, M., (2006). E-learning: Web based Education, **Technology Education and Training, Ovid Journals, 19(6) 645-650.**

Schooley, C (2009). ROI of E-learning, **KM world-14**, 12-13, Retrieved on 22/9/2009 http:// www.worldwidelearn.com/

Schifter, C., (2002). Perceptions Differences about Participating of Distance Learning In Distance Education, **Online Journal of Distance Learning Administration, 5(1) 43-54.**

Şmith, P, Rudd, p, and Coghlan, M[NEER](2008). **Harnessing Technology:**
Schools Survey, Report 1, Analysis, Coventry, Retrieved on 25/12/2008 http://parents.becta.org.uk

Sultan, A (2001)." The Need to Go Beyond" Technocentrism" in Educational Technology: Implementing the Electronic classroom in Arab World', **2nd International Conference on Use UAE Education Reform, UAE.**

Tanquist, S. (2001). 'Marathon E- Learning', **Training and Development, August.**

Wang, Z, Wang, X, and Wang, X (2008**). Educational research and Implementation Web based e-learning course auto generation platform.** Springer verlage, Heidelberg.

Wing, L, K (2007). A study of Primary school Teachers Perceptions of Development of Information Technology in Education in Hong Kong**. The Dissertation of Chinese University of Hong Kong. ATT3302427.**

Woods, R, and Baker, J (2004).Interactions and Immediacy in online learning**. The International Review of Research in Open and Distance learning** Retrieved on 22/10/2009 http://irrodle.org/index

Wood, C. (2005). Highschool.com: The Virtual Classroom Redefines Education, **Edutopia Magazine, 1(5), 32–37.** Retrieved on 22/7/2008 http://www.edutopia.org/high-school-dot-com.

Yohan, T., Zimmerman, D. and Keeler, l (2004). An Exploratory Study of Adoption of Course Management Software And Accompanying Instructional Changes by Faculty of Liberal Arts and Sciences**, The Electronic Journal Of E-Learning,** 2(2) (313-320).

Zajda, J, Gibbs, D (Eds) (2009**). Comparative Information Technology: E-learning in schools: Making Successful Connections.** Springer Science +Media

Zakopoulos, V. (2005). An Evaluation of the Quality of ICT Teaching within an ICT-Rich Environment: The Case of Two Primary Schools, **Education and Information Technologies,** 10(4) 323–340.

Zhaoy, Y, Bryant, f. (2005). Can Teachers Technology. Integrating Training Aone Lead high Level of Technology Integration? A Qualitative Look of Teachers Technology after State Mandeled Technology Training. **Electronic Journal for Integration of Technology in Education,** 5(1) 53-61.

الملحق ١. أداة الدراسة

بسم الله الرحمن الرحيم

أخي المعلم / أختي المعلمة

السلام عليكم ورحمة ا وبركاته ؛ وبعد :

بين يديك استبانه تهدف إلى التعرف إلى " **واقع استخدام معلمي ومعلمات تربية عمان الثانيـة لمنظومة التعلم الإلكتروني (Eduwave) واتجاهاتهم نحوها "**.

يرجى قراءة فقرات الاستبانة بدقة وموضوعية وتحديد درجة الاستجابة عليهـا وذلـك بوضـع إشارة (×) في المكان المناسب الذي يشير إلى تلك الدرجة من التأييد والمعارضة ، مؤكدة أن هذه الإجابة ستبقى سرية ولن يطلع عليها أحد غير الباحثة ، كما أنها لن تستخدم إلا لأغـراض البحث والدراسة .

وتتكون هذه الاستبانة من ثلاثة أجزاء كما يلي :

الجزء الأول : معلومات عامة تساعد الباحثة في التعرف على الفئة المستهدفة لغايات التعامل مع الإجابات وتحليلها.

الجزء الثاني: يهدف إلى دراسة واقع استخدامك لمنظومة الـتعلم الإلكترونـي (Eduwave) ومعيقات استخدام المنظومة

الجزء الثالث: يهدف إلى التعرف إلى اتجاهاتك نحو استخدام المنظومة.

والمطلوب منك هو التعبير عن رأيك نحو كل فقرة وذلك بوضع إشارة(**×**) في المكان الـذي تراه مناسباً

مع خالص شكري وتقديري لحسن تعاونكم

الباحثالأول:العتال

الجزء الأول : البيانات الشخصية :

يرجى وضع × حول ما ينطبق عليك فيما يلي:

١- الجنس: ☐ ذكر ☐ أنثى

٢- التخصص: ☐ علمي ☐ إنساني

٣ - المؤهل العلمي: ☐ بكالوريوس ☐ دبلوم عال ☐ ماجستير

٤- سنوات الخبرة: ☐ ٥ سنوات فأقل ☐ (٦- ١٠)سنوات ☐ ١١ سنة فأكثر

الجزء الثاني:

أ) واقع استخدام المعلمين والمعلمات لمنظومة التعلم الإلكتروني (Eduwave)

أرجو التكرم بتوضيح إلى أي مدى استخدامك للمنظومة في المجالات الآتية :

الرقم	الفقرات	دائما	غالبا	أحيانا	قليلا	لا أستخدمها
.١	أستخدم المنظومة لدمج المواد التعليمية المحوسبة في النشاطات الصفية					
.٢	أستخدم المناهج الإلكترونية في المنظومة لدعم عملية التعلم.					
.٣	أستخدم المنظومة لإنتاج مواد تعليمية خاصة بطلابي.					
.٤	استخدم المنظومة لإعداد واجبات للطلاب وإرسالها لهم.					
.٥	أستخدم المنظومة لرصد علامات الطلاب ونشرها على الشبكة.					
.٦	أعمل على إعداد الإمتحانات وإنشاء بنك للأسئلة للمبحث الذي أدرسه من خلال المنظومة.					
.٧	استخدم المنظومة لتسجيل غياب الطلاب ومتابعة حضورهم.					
.٨	أستخدم أداة "مفكرتي" لتدوين المواعيد والمناسبات المستقبلية.					
.٩	أستخدم المنظومة لتسجيل ملاحظات مربي الصف لطلابي.					
.١٠	أستخدم المنظومة لطرح أنشطة علاجية وإثرائية تتفق وحاجات طلابي.					
.١١	أستخدم المنظومة لتصفح محتوى المناهج وإدخال ملاحظات خاصة بالمبحث الذي أدرسه.					
.١٢	أستخدم المنظومة للتواصل مع طلابي من خلال حقيبتي (البريد الإلكتروني).					
.١٣	أتواصل مع أولياء الأمور باستخدام المنظومة.					
.١٤	استخدم المنظومة لتوضيح محتوى المادة التعليمية.					
.١٥	أستخدم الوسائط الإلكترونية المتوفرة على المنظومة في تقييم طلابي.					
.١٦	استخدم المنظومة لتعديل المعلومات الشخصية لطلابي.					
.١٧	أستخدم المنظومة لزيادة فرصة الحوار بيني وبين طلابي.					
.١٨	استخدم المنظومة لتوظيف استراتيجيات التعلم بالحاسوب في التدريس.					
.١٩	استخدم المنظومة لتشجيع طلابي على التعلم الذاتي.					
.٢٠	استخدم المنظومة في عملية ترفيع الطلاب داخل المدرسة .					
.٢١	أستخدم المنظومة للتواصل مع مديرية التربية والوزارة إن لزم الأمر.					
.٢٢	أستخدم المنظومة للتقليل من الروتين اليومي للتدريس.					
.٢٣	أوظف عناصر التشويق والإثارة من خلال المنظومة لجعل عملية التعلم ممتعة ومشوقة.					
.٢٤	أستخدم المنظومة في الإعداد والتخطيط للدروس اليومية.					
.٢٥	استخدم المنظومة لأتعرف على مدى استفادة طلابي من المادة التعليمية المتوفرة على المنظومة من خلال متابعة صفحة " متابعة الطلاب ".					
.٢٦	أتابع النشاطات والإعلانات الخاصة بمدرستي من خلال صفحة " مدرستي" المتوفرة على المنظومة.					

الرقم	الفقرات	دائما	غالبا	أحيانا	قليلا	لا أستخدمها
٢٧.	استخدم " قراءات مقترحة " المتوفرة على المنظومة للوصول إلى معلومات إضافية عن موضوع ما.					
٢٨.	أتمكن من خلال المنظومة من الإطلاع على الجدول الدراسي الخاص بالصف الذي أدرسه.					
٢٩.	استخدم صفحة " البحث " المتوفرة على المنظومة للوصول إلى بيانات تتعلق بكلمة أواسم أرغب بالوصول إليها.					
٣٠.	استخدم صفحة " ملفي " للإطلاع على بياناتي الشخصية وتعديلها.					

ب) معيقات استخدام منظومة التعلم الالكتروني(Eduwave)

إلى أي مدى كانت الجوانب التالية تمثل عائقا أمام استخدامك لمنظومة التعلم الإلكتروني (Eduwave) ؟

الرقم	الفقرات	موافق	موافق	غير موافق	غير موافق بشدة
١.	الأجهزة المتوفرة قديمة وبطيئة .				
٢.	كثرة عدد الطلاب في الصف الواحد.				
٣.	قلة توافر الاتصال السريع (بطء في الشبكة).				
٤.	قلة توافر الصيانة والدعم الفني لأجهزة الحاسوب.				
٥.	كثرة الفيروسات التي تعطل استخدام المنظومة.				
٦.	سوء ترتيب الأجهزة في قاعات التدريس.				
٧.	الوقت المخصص للحصة الصفية لا يكفي لاستخدام المنظومة في التدريس.				
٨.	قلة توفر مشرفي حاسوب لكل مختبر .				
٩.	كثرة التعقيدات الروتينية التي تفرضها الإدارة المدرسية.				
١٠.	قلة دعم الإدارة لاستخدام افردي.ة.				
١١.	حجم المنهج المدرسفردي.ة أعبائي التدريسية تقلل من اهتمامي باستخدام المنظومة.				
١٢.	ضياع الكثير من الوقت أثناء التنقل بين الصفحات على الشبكة.				
١٣.	صعوبة متابعتي للطلبة بشكل فردي .				
١٤.	صعوبة السيطرة على الطلاب وضبط النظام داخل القاعة.				
١٥.	الخوف من تحمل مسؤولية حدوث أعطال في الأجهزة.				
١٦.	عدم وجود دورات تدريبية لتفعيل دور المنظومة في التعليم.				
١٧.	عدم الشعور بالمسؤولية من قبل الطلبة بأهمية التفاعل مع أدوات المنظومة.				
١٨.	عدم الوعي التكنولوجي للمعلم والطلبة بأهمية استخدام المنظومة في العملية التعليمية.				
١٩.	قلة أجهزة الحاسوب المتوفرة في المدرسة.				
٢٠.	نقص الخبرة لدى الطلاب في التعامل مع المنظومة.				

الجزء الثالث: الاتجاهات نحو استخدام منظومة التعلم الإلكتروني (Eduwave)

يرجى وضع (×)في المكان المناسب :

الرقم	الفقرات	موافق بشدة	موافق	غير موافق	غير موافق بشدة
1.	أشعر أن منظومة التعلم الإلكتروني تسهل التواصل بيني وبين طلابي وزملائي.				
2.	أحبذ استخدام المنظومة في توضيح الدرس.				
3.	أرى أن منظومة التعلم الإلكتروني تلعب دورا هاما في تقدم التعليم .				
4.	أرى أن منظومة التعلم الإلكتروني تفيدني جدا في المبحث الذي أدرسه.				
5.	أرى أن استخدامي لمنظومة التعلم الإلكتروني في التعليم يوفر الوقت والجهد.				
6.	أرى أن استخدامي لمنظومة التعلم الإلكتروني ينمي قدرات طلابي على الإبداع والتفكير.				
7.	أحس أن استخدامي لمنظومة التعلم الإلكتروني في التعليم يبعث في النفس الارتياح.				
8.	أرى أن استخدام منظومة التعلم الإلكتروني يسهم في عملية إرشاد الطلاب ومتابعتهم.				
9.	أعتقد أن استخدامي لمنظومة التعلم الإلكتروني يزيد من التحصيل المعرفي لطلابي.				
10.	أشعر أن استخدامي لمنظومة التعلم الإلكتروني يؤدي إلى كشف قدراتي وتحقيق ذاتي.				
11.	أعتقد أن استخدام منظومة التعلم الإلكتروني يتطلب مني مهارات عالية لا أمتلكها.				
12.	أشعر أنني معلم متميز عند استخدامي لمنظومة التعلم الإلكتروني.				
13.	أشعر بالتوتر والارتباك بمجرد التفكير في استخدام منظومة التعلم الإلكتروني.				
14.	أشعر أنه بمقدوري متابعة طلابي من خلال متابعة سجلاتهم على منظومة التعلم الإلكتروني.				
15.	أرى أن منظومة التعلم الإلكتروني تناسب مختلف المستويات التعليمية ومختلف المراحل.				
16.	أشعر أن استخدام منظومة التعلم الإلكتروني تزيد من اهتمام طلابي ورغبتهم في التعلم.				
17.	أرى في استخدامي لمنظومة التعلم الإلكتروني تغييرا لدور المعلم من ملقن إلى موجه ومرشد.				
18.	أرى في استخدامي لمنظومة التعلم الإلكتروني تحسينا لنوعية تدريسي.				
19.	أرى في استخدامي لمنظومة التعلم الإلكتروني اختصارا لكثير من الوقت الضائع في الشرح.				
20.	أرى في استخدامي لمنظومة التعلم الإلكتروني مواكبة للتطورات العلمية.				
21.	أشعر أنني بحاجة لمزيد من التدريب لإتقان استخدام المنظومة بشكل فعال في التدريس.				
22.	أرى أن استخدامي لمنظومة التعلم الإلكتروني يساعدني على حسن التخطيط للأعمال اليومية.				
23.	أعتبر استخدامي لمنظومة التعلم الإلكتروني جزء لا يتجزأ من العملية التعليمية.				
24.	أرى في استخدامي لمنظومة التعلم الإلكتروني تثبيتا للمفاهيم لطلابي لمدة أطول.				
25.	أعتقد أن استخدام منظومة التعلم الإلكتروني في التدريس مهمة لجميع المعلمين باختلاف تخصصاتهم.				
26.	أفضل التعليم عن طريق المنظومة عن أي طريقة أخرى.				
27.	أرى أن يقتصر استخدام منظومة التعلم الإلكتروني على تعليم المواد العلمية.				
28	أنصح باستخدام منظومة التعلم الإلكتروني في الأعمال الإدارية دون التعليمية.				
29.	أعتقد أن استخدام منظومة التعلم الإلكتروني يساهم في إتقان مهارات استخدام الحاسوب.				
30.	أنتظر اليوم الذي تستخدم فيه منظومة التعلم الإلكتروني في تدريس جميع المواد الدراسية.				

لكتابة أية ملاحظات ومقترحات لتفعيل استخدام منظومة التعلم الإلكتروني في التدريس يمكنك استخدام الفراغ التالي:

....

.. شكرا على تعاونك في تعبئة هذه الإستبانة. الباحثة/ بدور العتال

THE STATUS QUE OF THE USAGE OF EDUWAVE BY THE SECOND DIRECTORATE TEACHERS IN AMMAN AND THEIR ATTITUDES TOWARD IT.

By

Budour Al-Attal

Supervisor

Dr.Khalid Al-Ajlouni

Abstract

This study aimed at investigating the status que of the usage of Eduwave by the second directorate teachers in Amman and their attitudes toward it. Through answering the following questions:

1- What is the status que of the usage of Eduwave by teachers?
2- What are the attitudes of teachers toward the usage of Eduwave?
3- What is the influence of the following factors: sex, specialization, educational level and experience towards the usage of Eduwave?
4- What are the main obstacles that impede teachers from using Eduwave?

To answer these questions, the researcher has developed a questionnaire to become as a study instrument to explore these aspects.

The researcher verified reliability and validity of instrument. The sample of this study include (459) male and female teachers in the second directorate in Amman during the second semester of 2008/2009 who were selected randomly.

After distributing the study instrument to the teachers; data were collected, and statically analyzed by the researcher. The study revealed that:

* The usage of Eduwave is Moderate, and the most important usage was. First" collecting marks and spreading it by Eduwave", then "using Eduwave to upgrade students to a higher class in the school". Next "using Eduwave to recorrect personal information for my students". On other hand the least usage of Eduwave was in using the e-mail to connect students and their parents.
* There is a good positive attitude towards the usage of Eduwave.
* There is no statically significance towards the usage of Eduwave due to sex or specialization.

* There is statically significance towards the usage of Eduwave due to educational level in favor of master degree.
* There is statically significance towards the usage of Eduwave due to experience in favor of (6-10) year's experience.
* For the obstacles the result showed the top of it was "the great burden on teacher that minimize their interests in using Eduwave", then "the great number of students in the class". Finally" the disconnection of the web".

The study concluded with number of recommendations that:

*****The school Administration should follow the Applications of Eduwave and

Rewarding teachers in order to encourage them.

*****Reduce the teacher duties to make it easy for them to activate it.

***** Increasing the number of computer devices & laboratories.